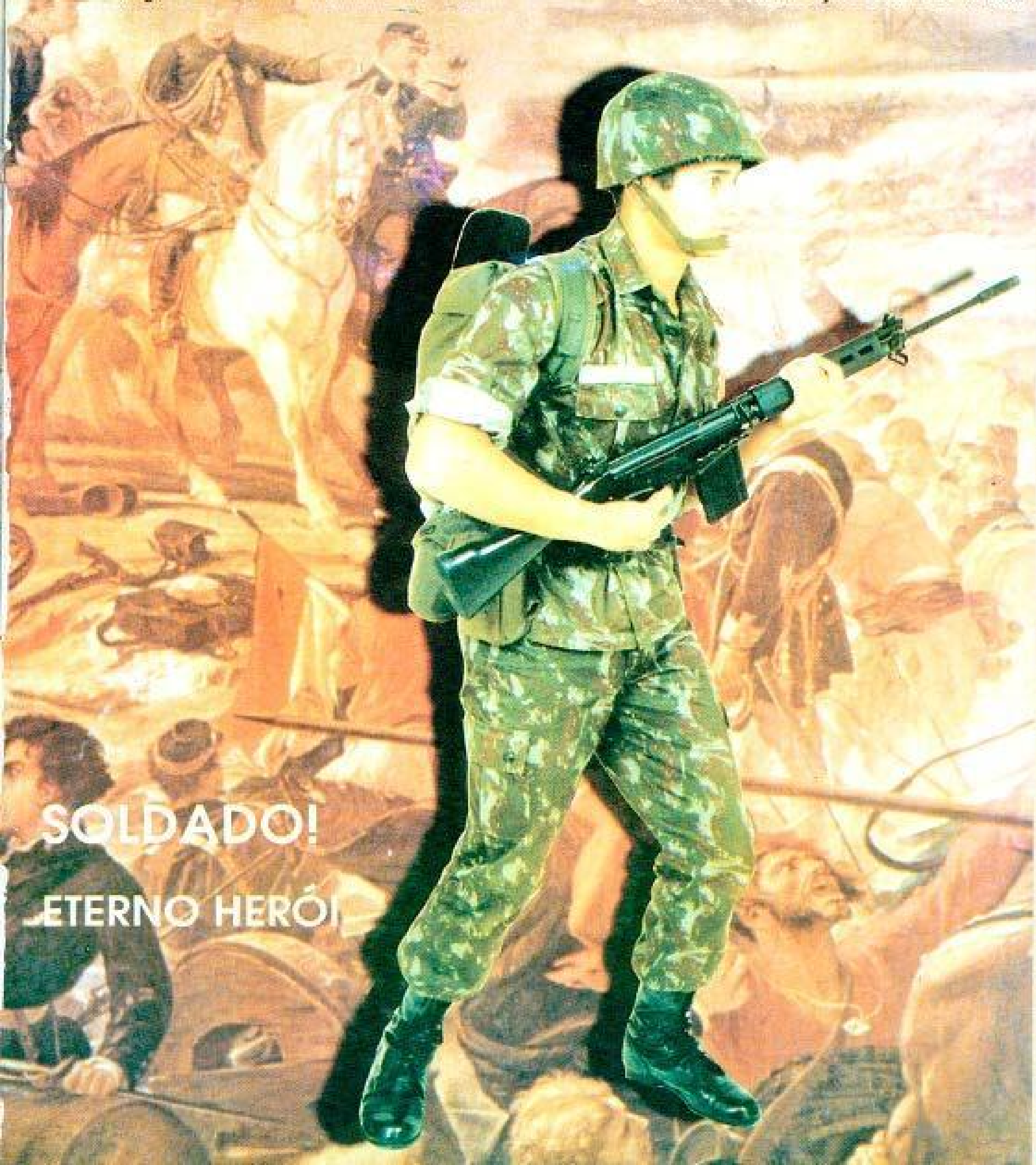
# VERDE-OLIVA

Brasília-DF, Agosto de 1991 – Ano XVIII – Nº 130 Centro de Comunicação Social do Exército



# 25 DE AGOSTO.
# DIA DO SOLDADO.

Bom dia para refletir sobre aquele que com sua postura o inspirou: Caxias, o Patrono do Exército Brasileiro.

Bom dia para pensar sobre a importância dos serviços que o Exército prestou, presta e sempre prestará ao Brasil. Seja cumprindo a nobre missão de guardião da Nação Brasileira, seja atendendo aos justos anseios da nossa sociedade.



Capemi
PECÚLIO

QUEM AMA, PROTEGE!

VERDE-OLIVA
Centro de Comunicação Social do Exército

# FAÇA ALTO!

**No mês em que se comemora o Dia do Soldado, cabe-nos um momento de reflexão.**

**Pensar no passado, voltar à data de praça, à primeira farda, ao primeiro comandante, aos primeiros contatos com o dia-a-dia da caserna.**

**Caminhar ao lado dos velhos companheiros, conquistados na dureza dos exercícios, nas madrugadas de estudo, na solidariedade da campanha. Vibrar com eles rememorando histórias, por vezes vitórias, o dever cumprido.**

**Amargar juntos as palavras de incompreensão lançadas contra a Instituição que aprendemos a amar e a respeitar, mas compreender que não é reservado a todos a ventura de conhecer o trabalho desenvolvido pela Força em prol do homem que a ela se integra, e da Pátria, objetivo maior de sua existência.**

**Lamentar que irmãos nossos se tenham esquecido, tão rapidamente, do trabalho realizado na caserna, na dura lida de formar o homem, dando-lhe o exemplo que dignifica e que por ele será sempre lembrado.**

**Estar certo que os tempos são particularmente difíceis, mas ter claro que nossos atos passados e presentes dão a verdadeira dimensão de nossa grandeza. Nunca faltamos com a Pátria e seu povo. Sempre estivemos à frente. O verde-oliva agasalhou o corpo do guerreiro devotado de Caseros, do combatente ousado de Tuiuti, do herói vibrante de Montese e aquece hoje o coração do defensor perpétuo do tesouro amazônico.**

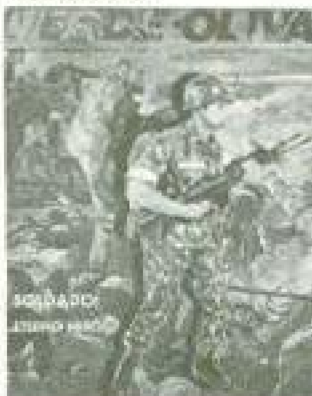
**Refletir sobre o passado é importante. Dá base, fortalece. Poucas são as instituições nacionais que podem encontrar no pretérito forças para enfrentar o presente e o futuro.**

**Como nas trincheiras da área de defesa avançada, necessitamos hoje, cada vez mais, de apoio mútuo. A união sempre foi nosso maior trunfo e, por certo, nos levará a um porvir melhor, onde, além de evocar o passado, tenhamos a comemorar, no Dia do Soldado, a operacionalidade plena de nossa Força.**

# SUMÁRIO

RELATÓRIO DE VIAGEM .......... 2
SIMPÓSIO .......... 4
PROJETOS .......... 6
COMANDOS .......... 8
VISITAS .......... 10
INTEGRAÇÃO .......... 11
AVIAÇÃO DO EXÉRCITO .......... 12
ARTIGO CONDENSADO .......... 14
O SEU EXÉRCITO .......... 18
HERÁLDICA .......... 20
UNIFORMES .......... 22
DATAS .......... 25
TECNOLOGIA A SERVIÇO DO COMBATE .......... 26
INSTRUÇÃO .......... 28
SAÚDE .......... 30
PUBLICAÇÕES .......... 32

NOSSA CAPA




"Soldado! Eterno Herói" (Foto de José Maria das Graças Costa)

**EMPRESÁRIO**

*A VERDE-OLIVA ESTÁ PRONTA A AJUDÁ-LO NA DIVULGAÇÃO DE SEUS PRODUTOS NACIONAL E INTERNACIONALMENTE.*

*FAÇA UM CONTATO COM A NOSSA REDAÇÃO ATRAVÉS DOS TELEFONES: (061) 223-6730 E (061) 223-2859.*

**EXPEDIENTE**

***VERDE-OLIVA***
*Publicação quadrimestral do Centro de Comunicação Social do Exército (CComSEx). Redação, Administração e Distribuição: CComSEx/QG Ex – Bloco B – Térreo – SMU – Brasília/DF – CEP 70630 – Fones: (061) 223-6730, 223-2859 e 321-4747 ramal 2750.*
*Diagramação: Ronaldo Bandeira Pinheiro*
*Arte: Mauri Alves Baiense*
*Datilografia: Dalnei de O. Lages e Emanuel W.T. dos Santos*
*Impressão: Gráfica Valci Editora Ltda*
*Tiragem: 25 000 exemplares*
*Circulação dirigida (no país e no exterior)*
*É permitida a reprodução dos artigos desde que citada a fonte*
*DISTRIBUIÇÃO GRATUITA.*

# Consciência despertada

*O SENADOR IRAPUAN COSTA JUNIOR, PRESIDENTE DA COMISSÃO DE RELAÇÕES EXTERIORES E DEFESA NACIONAL DO SENADO FEDERAL, E OUTROS QUATORZE PARLAMENTARES, REALIZARAM, A CONVITE DO MINISTRO DO EXÉRCITO, VIAGEM À AMAZÔNIA, ENTRE OS DIAS 11 E 15 DE JUNHO. A VERDE-OLIVA PUBLICA EXTRATO DO RELATÓRIO REDIGIDO PELO SENADOR, AINDA NO AVIÃO, SOB O IMPACTO DA GRANDIOSIDADE AMAZÔNICA E DO TRABALHO DO EXÉRCITO.*



"...um receio: o de que se aguce a cobiça que sentimos no ar, como uma tempestade distante, mas que pode chegar de uma hora para outra."

## 11/JUN/1991

Três horas a bordo do Avro da FAB nos trazem a Alta Floresta, desde Brasília. Somos dois Senadores, Pedro Simon e eu, e vários Deputados, das Comissões relacionadas com a Defesa Nacional nas duas Casas do Congresso. Nosso destino é a fronteira brasileira com a Colômbia e a Venezuela, que devemos visitar a partir de Manaus.

Passeio? Evidente que não. Todos estão muito interessados nas questões de fronteira que estão surgindo nos últimos tempos e que envolvem, principalmente, garimpeiros brasileiros, para não falar no recente episódio do Rio Traíra, onde morreram em combate soldados brasileiros e guerrilheiros colombianos. Além disso, e principalmente, a orquestração ambientalista e a vasta campanha de desinformação relativa à Amazônia, manejada do exterior com alguma colaboração "quinta – coluna" brasileira, nos faz temer a continuidade e a ampliação das conversas sobre "internacionalização".

Os congressistas querem saber, vendo "in loco", o que pode ser feito para evitar novos conflitos, bem como se posicionar quanto à onda que se levanta contra os interesses brasileiros na região.

Alta Floresta representa uma dessas surpresas que freqüentemente se nos deparam no Brasil. São 140 mil habitantes, vindos de todas as partes do país, entregues à lida do gado, à agricultura e ao garimpo, só na sede municipal. O pioneirismo e o progresso são evidentes, mesmo para quem, como nós, não vai além do aeroporto.

Mais três horas de Avro e estamos em Manaus, e, recebidos pelo General Santa Cruz e por seus oficiais, vamos diretamente para o quartel do Comando da Região, onde ele nos faz detalhado relato dos problemas regionais e das providências que toma para enfrentá-los.

Sua explanação, a um só tempo franca, realista e humana impressiona os presentes e deixa em cada um ao menos uma ponta de compromisso com a preservação da região e os brios acordados quanto à questão da soberania nacional sobre a Amazônia Brasileira. Por volta de meia noite, após intenso e ilustrativo debate, recolhemo-nos ao hotel. Está ainda em nossas mentes uma afirmação do General Santa Cruz, respondendo a pergunta do Deputado Francisco Rodrigues sobre o que aconteceria se os países do primeiro mundo resolvessem passar da palavra à ação e tentar internacionalizar a Amazônia: "Transformaremos isso aqui em um novo Vietnã".

## 12/JUN/1991

Mais de três horas no mesmo Avro da FAB servem de parâmetro para as dimensões regionais. É o tempo de viagem de Manaus a Tabatinga, nas margens do Solimões e na fronteira com a Colômbia.

Hóspedes do 1º Batalhão Especial de Fronteira, nos inteiramos, por palestra de seu Comandante, das funções desempenhadas pelo Batalhão. Faz-nos, também, relato dos acontecimentos do Rio Traíra. Visitamos as escolas e o hospital administrados pela Unidade. Vamos à vizinha Letícia, pequena cidade colombiana ligada a Tabatinga.

Este giro faz aumentar nosso compromisso de brasilidade com a região, e nos leva a constatações no mínimo interessantes.

Uma delas é a de que a presença do Exército (e da FAB e da Marinha que lhe dão apoio) é de uma importância que só pode ser percebida por quem visita a região. Esta importância extrapola suas atribuições normais. Sai do campo tradicional da defesa e segurança e alcança o social, na educação e na saúde, principalmente.

As escolas administradas pelo 1º BEF – que são seis – abrigam cerca de 2 000 alunos. As que visitamos em Tabatinga, apresentavam estado de preservação invejável, exemplo mesmo para as escolas das melhores cidades brasileiras.ISTO, SEM DINHEIRO E SEM AJUDA.

Além da Escola Duque de Caxias, visitamos o Centro de Treinamento Profissional de Tabatinga, também administrado pelo Exército (uma das seis escolas mencionadas). Louvável trabalho. Um Sargento capixaba, no local a dezesseis anos, o dirige com dedicação de mãe e competência de executivo japonês. São ministrados treze cursos diferentes, desde o de artesanato regional até o de mecânico eletricista, passando pela suinocultura e o cultivo hortigrangeiro.

O Hospital da Guarnição de Tabatinga é outro exemplo. O Diretor nos faz percorrer suas instalações modernas e bem cuidadas, limpas e em ordem. Algo para servir de exemplo.

O doente é tratado com cuidado e respeito. A preocupação com a prevenção é visível. Estão ao alcance de todos as recomendações quanto ao cólera e o Hospital se equipou, imediatamente, quando surgiu sua ameaça, para enfrentá-lo. Seu laboratório faz os exames (já fez mais de 350 em suspeitos da doença), e já tratou dezesseis coléricos, dos quais apenas seis brasileiros, curando a todos.

O atendimento é indiscriminado: são atendidos índios das tribos vizinhas, cidadãos da região, aí incluídos Brasil, Peru e Colômbia, e até militares (apenas cerca de 6% dos atendidos)...

Outra constatação é a de que esses nossos irmãos, que nas localidades tão dis-

tantes dos centros mais avançados defendem nosso território e nossa cultura estão de certa forma esquecidos, para não dizer abandonados. Um mínimo de assistência está a se fazer necessária a esses homens que nos representam tão longe, dentro do imenso território nacional. Estão, como no título da obra de Euclides da Cunha dedicada a região, "À Margem da História", com poucos de nós, por esse Brasil, sequer sabendo o que passam para manter íntegro o nosso território e para dar algum auxílio aos fronteiriços civis, em geral paupérrimos e também esquecidos.

**13/JUN/1991**

Às sete da manhã já estamos de volta ao Avro, que vence com galhardia, e sem dar nenhum susto em ninguém, as grandes distâncias amazônicas. Felizmente, pois ao contrário do que afirmam os ambientalistas estrangeiros não se vê, em todos os percursos feitos o menor sinal de queimadas ou derrubadas. Não há uma clareira que possa abrigar um pouso de emergência. Elas ficaram para trás, no Sul do Pará, ou no Tocantins, dentro da Amazônia Legal, é verdade, mas longe de atingirem a mata amazônica, a "Hiléia" de que fala Agassiz. Mesmo quando viermos a sobrevoar baixo a mata, não perceberemos as queimadas ou as derrubadas que nos transformam em vilões execrados. Apenas aqui e ali, nas proximidades de alguma taba indígena, uma ou outra clareira aberta para uma roça de mandioca, marcas das menores pulgas na pele do maior dos elefantes.

Mais uma hora de vôo até Vila Bitencourt, vila mesmo, com cerca de 400 civis e um Pelotão Especial de Fronteira, o 3º PEF, comandado por um jovem Tenente, que nos recebe com os seus comandados (e aqui também encontramos o médico e o odontólogo do Exército) e sua esposa, aí pelos seus vinte anos de idade, vinda do Rio Grande do Sul. A casa do Tenente não tem móveis, pois não há como trazer sua mudança e o Exército não mobília sua residência. Nem por isso a jovem D. Helena se amofina, e nos recebe com muita alegria e simpatia, ocasião em que notamos circulando um jornalzinho elaborado por ela em um mimeógrafo a álcool, para dar um pouco mais de vida ao dia a dia do Pelotão.

Fico pensando nos gastos desnecessários feitos no País. Enquanto este jovem oficial e sua mais jovem ainda esposa, nossos representantes e guardas na mais distante região do Brasil, trabalhando com seriedade e dedicação, não podem desfrutar de um mínimo de conforto, do indispensável, como uma simples geladeira, neste clima do Equador.

Conta-me o jornalista Alfredo Obliziner, outro bom companheiro nesta viagem, que obteve do Tenente médico a informação do valor de seu salário: Cr$ 173 000,00, aí inclusas todas as vantagens de servir na fronteira.

Quem não conhece o Apaporis, muito menos conhecerá o Rio Traíra, ou melhor, só o terá conhecido após 26 de fevereiro passado, com o ataque sofrido pelo destacamento brasileiro que resultou em cinco mortes (três soldados brasileiros e dois garimpeiros colombianos que se encontravam no acampamento) e nove feridos.

Os guerrilheiros, componentes da Frente Armada Revolucionária da Colômbia (FARC), entre os quais se encontravam duas mulheres e que haviam se apossado de muitas armas e munições brasileiras, viriam a ser em parte localizados e mortos uma semana mais tarde, e parte do equipamento recuperado, como foi muito noticiado.

O Rio Traíra é um afluente do Apaporis e seu curso é, por muitos quilômetros, nossa fronteira natural com a Colômbia. De Vila Bitencourt até o posto brasileiro atacado são 25 minutos de helicóptero, ou vários dias pelo rio. Fomos até lá.

Impressionaram-nos as condições de conforto em que vivem nossos soldados naquele canto distante, habitando barracas de madeira, em cujo piso dormem, sem colchões. As condições psicológicas não são melhores: a tensão é constante, pois não está afastada a possível retaliação da guerrilha, e a imobilidade obrigatória nos limites do acampamento é muito fastidiosa. Não estaríamos nos esquecendo de que eles estão na vanguarda desta luta surda pela soberania de nossa Amazônia?

Deixamos Vila Bitencourt rumo a São Gabriel da Cachoeira. Em São Gabriel, apenas uma rápida mudança de avião. Nosso Avro cede lugar a um Búfalo também da FAB, que nos leva a Querari, em cuja pista, nem por sonho poderá o Avro tentar pousar.

Surge o primeiro imprevisto da viagem: o mau tempo impede o pouso em Querari mas havia sido montado um esquema alternativo que nos leva ao 3º PEF do 5º BEF, o pelotão de São Joaquim.

Chama-se "Cabeça do Cachorro" aquela área amazônica fronteiriça à Colômbia, que se assemelha a um cão de boca aberta. Se Querari está justamente na boca do cão, São Joaquim é uma pulga em sua cabeça, posto brasileiro avançado às margens de um rio que para vergonha nossa, pouquíssimos brasileiros chegam a conhecer: o Rio Içana.

Aqui a coisa muda de figura: as instalações do Pelotão vieram do Projeto Calha Norte e são bastante modernas.

As construções são de madeira, amplas, espaçosas como convém ao clima quente da região. As ruas são asfaltadas, existindo até uma estação de energia solar, também muito conveniente pela desnecessidade de manutenção, sempre problemática por aqui.

Como nas outras Unidades, encontramos um Tenente médico que presta assistência aos habitantes da região, inclusive aos índios Curipaco, tribo local que tem, apenas neste pelotão seis índios engajados como soldados.

Entre a "preservação da cultura indígena" pregada por muitos, principalmente os que desconhecem as condições precárias de higiene e saúde, além da ausência de qualquer tipo de instrução em que vivem nossos índios, e os estrangeiros mal-intencionados ou em busca de publicidade fácil, e a absorção dos mesmos paulatinamente, com condições dignas de sobrevivência, como acontece com estes curipaco-soldados, fico com a segunda opção. Aliás é uma constante, nas escolas por nós visitadas nessa viagem, a presença de crianças mestiças índias, de fisionomia bem brasileira, se educando no mesmo nível de qualquer outro aluno, numa demonstração de que a miscigenação está em curso, e que tem seus efeitos benéficos. Muitos índios puros também estudam ali.

De volta a São Gabriel, inteiramo-nos de que as várias ações relativas ao Projeto Calha Norte acabaram ficando no papel, exceção das atribuídas aos Ministérios Militares. Os que lá estivemos nos convencemos não só da utilidade enorme do projeto, já tão criticado, como também da injustiça das críticas. Julgamos mesmo que sua retomada seria, sem dúvida, benéfica na afirmação de nossa presença amazônica.

**14/JUN/1991**

Estão programadas para hoje algumas vistas que não poderão ser realizadas, em primeiro lugar pelo mau tempo e, em segundo lugar, porque nosso Búfalo, que vinha se comportando bem, resolveu apresentar uma pane.

Vamos deixar São Gabriel da Cachoeira à tarde, rumo a Manaus, sentindo os contratempos que prejudicaram uma parte pequena, mas importante da viagem.

**15/JUN/1991**

Uma visita ao Centro de Instrução de Guerra na Selva completa nossa visita. O CIGS é tido como a melhor escola entre suas congêneres em todo o mundo. As explanações de seu Comandante, as demonstrações práticas a nós dadas pelos instrutores, os esclarecimentos adicionais fornecidos pelos oficiais em meio às onças domesticadas que servem de mascote mostram que a fama não é imerecida.

Está finda a nossa missão. Nenhum de nós, salvo talvez os da Amazônia, é o mesmo após essas constatações. Há em cada um uma consciência despertada da grandeza dessa parte do Brasil. A par dessa consciência, um receio: o de que se aguce a cobiça que sentimos no ar, como uma tempestade distante, mas que pode chegar de uma hora para outra.

N da R: O presente artigo – no original – foi enviado pelo Senador ao Ministro do Exército. A publicação é feita com a autorização do autor.

# Melhor comunicar

*MILITARES DA ÁREA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL REUNEM-SE EM SIMPÓSIO NO CCOMSEX PARA DISCUTIR O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO EXÉRCITO*

A Comunicação Social, vista de maneira abrangente, tem por objetivo aperfeiçoar o relacionamento entre os homens, como indivíduos ou como integrantes de um grupo social. Sua valorização implica em estimular crescente nível de participação e aumentar, em cada um, o sentimento de responsabilidade em relação à instituição a que pertencem.

O Sistema de Comunicação Social do Exército (SISCOMSEX), surgido em 1985, busca, basicamente, permitir a realização coordenada e integrada do conjunto dessas atividades no âmbito da Força. Dentre os instrumentos utilizados para o aperfeiçoamento do Sistema, destacam-se os Simpósios, iniciados em 1986, que foram constituindo, paulatinamente, salutar troca de experiências entre militares e civis.

No período de 23 a 26 de abril deste ano, reuniram-se, em Brasília, para o V Simpósio, representantes do Estado-Maior do Exército, do Comando de Operações Terrestres, dos Departamentos, Secretarias, Comandos Militares de Área, e algumas Regiões Militares e Divisões de Exército, da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, da Academia Militar das Agulhas Negras, do Centro de Estudos de Pessoal e da Escola de Administração do Exército, os quais, sob a coordenação do Gabinete do Ministro, discutiram os atuais caminhos da "arte" do relacionamento entre os homens.

**SÍNTESE DA PROGRAMAÇÃO**

| DATA | EVENTO | RESPONSABILIDADE |
|---|---|---|
| 23 Abr 91 | – Palestra do CCOMSEX<br>– Funcionamento do SISCOMSEX | CCOMSEX<br>Sec PI/CCOMSEX e CMA |
| 24 Abr 91 | – Painel: "O Exército e a Imprensa"<br>. Responsabilidades mútuas<br>. O problema da ética e do sigilo<br>. O "off"<br>– Funcionamento do SISCOMSEX | Sec Impr/CCOMSEX<br><br><br><br>CMNE, CML e CMO |
| 25 Abr 91 | – A Produção e Divulgação<br>– Funcionamento do SISCOMSEX<br>– Trabalhos em Grupo | Sec Prod Div/CCOMSEX<br>CEP<br>Todos |
| 26 Abr 91 | – Apresentação dos trabalhos<br>– Pesquisa de Opinião<br>– Encerramento do Simpósio | Grupos de Trabalho<br>Participantes<br>Todos |



O Exército e a Imprensa: aprendendo com os "cobras"

Os grandes objetivos desta reunião foram a avaliação do desempenho do SISCOMSEX, a coleta de subsídios para a atualização da documentação de Comunicação Social e o debate das principais atividades atualmente realizadas pelas nossas 5$^{as}$ Seções.

Os trabalhos tiveram início com a apresentação dos participantes ao Chefe do Centro de Comunicação Social do Exército (CCOMSEX), seguida de uma palestra sobre o Órgão, que contou com a presença do Subchefe do Centro e de Chefes de Seção. Após uma visita às dependências, os integrantes do evento foram apresentados ao Ministro do Exército.



Apresentação ao Ministro: começo de trabalho

Depreende-se da programação (box) que a característica principal do evento foi a participação coletiva. Sob esta ótica, oportunas experiências foram discutidas, entre as quais destacaram-se o episódio do Rio Traíra, pelo CMA; o Projeto Gente da Gente, pelo CMNE; o relacionamento com a imprensa em geral, pelo CMO; e o currículo do Curso de Comunicação Social do CEP.

O painel "O Exército e a Imprensa", que contou com os jornalistas Carlos Chagas (TV Manchete), Luiz Adolfo Pinheiro (Correio Braziliense) e Mário Garófalo (Rádio Brasília FM), merece ser realçado pela qualidade dos ensinamentos propiciados por aqueles profissionais de comunicação.

As apresentações dos relatores dos Grupos de Trabalho constituíram, também, ótimas oportunidades para a transmissão de experiências e divulgação de novas idéias. A esses grupos, previamente constituídos e em número de quatro, foram propostos dois temas de real importância para o SISCOMSEX: "O Relacionamento do Exército com a Imprensa" e "Uma nova visão para o Noticiário do Exército".

Ficou evidenciado, mais uma vez, que o Simpósio é uma inesgotável fonte de ensinamentos. Ele permite que sejam propostas novas idéias e caminhos, revigorando e corrigindo os rumos do Sistema.

Ademais, o Simpósio demonstrou que as discussões não foram em vão. Elas traçaram novas posturas no campo da Comunicação Social da Força Terrestre e confirmaram, pela intensa participação e resultados alcançados, que eventos como esse continuarão sendo um sucesso nos anos vindouros.



# IMBEL: presença marcante no dia-a-dia das Forças Armadas




Indústria de Material Bélico do Brasil - IMBEL
Vinculada ao Ministério do Exército

# Outro desafio Verde-Oliva

*A 5ª RM/5ª DE APÓIA O MENOR CARENTE EXECUTANDO PLANO DE COOPERAÇÃO COM O MINISTÉRIO DA AÇÃO SOCIAL*

Seguindo a diretriz "prioridade às entidades e às crianças necessitadas", de seu Comandante, a 5ª Região Militar/5ª Divisão de Exército apóia, por meio das Organizações Militares (OM) sediadas em sua área de responsabilidade, 8 118 crianças e adolescentes de 39 organizações assistenciais. São os beneficiários do "Projeto Entidade Afilhada", que conta com a participação das Secretarias de Ação Social dos municípios-sede de OM, clubes de serviço, associações de bairro, comerciais e industriais, e da comunidade em geral.

O Projeto faz parte do Plano de Cooperação entre os Ministérios do Exército e da Ação Social, que tem como objetivos: promover atividades de apoio aos órgãos responsáveis pelas ações previstas no Estatuto da Criança e do Adolescente; buscar, pelo exemplo, a participação da comunidade em prol do menor carente; incrementar a participação do Ministério do Exército nas ações ligadas à formação social de futuros contingentes das Forças Armadas; divulgar as atividades desenvolvidas pela Força, com ênfase para as escolas de formação, entre as crianças e adolescentes, despertando a vocação militar; e incentivar, no jovem brasileiro, o civismo, o amor à Pátria e o respeito aos símbolos e instituições nacionais.

Os apoios prestados dividem-se em três tipos: permanente, eventual e emergencial.

O permanente caracteriza-se pela adoção de uma ou mais entidades afilhadas pelas Organizações Militares, onde são conduzidas Ações Cívico-Sociais (ACISO), configuradas por pequenas obras e palestras sobre civismo, higiene, família, ecologia, profissões, religião e Exército. São realizadas, também, demonstrações de ordem-unida, de educação física e de cães-de-guerra, bem como apresentações de bandas de música. Tudo é realizado sem prejuízo das atividades normais das OM.



Campanha do agasalho: arma contra o frio

O eventual caracteriza-se pela busca do atendimento às necessidades das crianças, de acordo com a época vivenciada. No início do ano, por exemplo, desenvolveu-se a campanha de material escolar; no inverno, a campanha do agasalho; na semana da criança ocorrerá a campanha do brinquedo, e assim por diante. Abrange, ainda, a participação dos menores, inclusive os não carentes, nas comemorações de grandes datas nacionais e militares. Assim, nas Semanas do Exército e da Pátria e no dia da Bandeira, a participação infantil será grandemente estimulada. O Projeto "Soldado Por Um dia", desenvolvido na Semana do Exército, e que será abordado mais adiante, é digno de referência.

O apoio emergencial dispensa maiores considerações. São comuns, em certas regiões do Paraná e de Santa Catarina, situações de calamidade pública, devido a enchentes e a vendavais. Nesses casos, as crianças carentes, mesmo as não pertencentes às entidades afilhadas, sabem que podem contar com o Exército. As atividades, neste ano, tiveram início em meados de março. Felizmente, até o presente não foi necessário empregar o apoio emergencial.

**BALANÇO** – A missão, pouco comum para o homem verde-oliva, reveste-se de grande desafio. Entretanto, já se pode antever bons resultados, baseados no balanço dos trabalhos desenvolvidos até o momento: o apoio permanente desenvolveu-se em toda a sua extensão, com gratificantes frutos. Palestras, orientações, exames médicos e dentários têm sido realizados. Militares têm sido empregados em pequenas e grandes obras, utilizando material fornecido pelas prefeituras e por outras instituições.

A prática de educação física e esportes também foi estendida ao público alvo e, juntamente com a participação das bandas, faz a alegria da garotada. Particularmente na Guarnição de Curitiba, a 5ª Companhia de Polícia do Exército tem arrancado calorosos aplausos por sua habilidade e pelo adestramento dos seus cães, que constituem atração à parte.

O sucesso da campanha do agasalho, apoio eventual nessa época de inverno, permitiu que as crianças recebessem, além do calor humano levado pelos nossos soldados, proteção contra o rigoroso frio daquela área.



"Brutus": um show para a garotada

O Plano de Cooperação com o Ministério da Ação Social regula as atividades até o mês de dezembro, quando será avaliado e aperfeiçoado para o próximo ano.

No decorrer deste ano, o apoio permanente terá continuidade. Todos torcem para que o emergencial não seja necessário. As expectativas ficam por conta do apoio eventual.

A 5ª RM/5ª DE prevê, ainda, a participação de crianças e adolescentes nas principais datas cívicas e, portanto, o desfile de 7 de Setembro deverá contar com um destaque a mais. Em 19 de novembro, a doação de bandeiras e palestras sobre o significado do Símbolo Nacional marcarão o evento. O ponto alto será, entretanto, a repetição do Projeto "Soldado Por Um Dia", já realizado em 1990. As crianças passarão um dia no quartel, quando executarão todas (ou quase todas) as atividades desenvolvidas por um soldado: educação física, ordem-unida, tiro, competições, acampamento, hasteamento da Bandeira, instruções, pista de orientação, orações ecumênicas e participarão do desfile do Dia do Soldado, ao fim do qual serão entregues aos seus orgulhosos pais.

O menor carente do Brasil precisa de apoio. Não cabe ao Exército essa missão, mas pode ele participar da solução do problema de duas formas bastante simples: a primeira, realizando pequenos trabalhos em instituições de apoio ao menor, sem desviar-se de sua missão de instruir homens e de manter seu equipamento em condições de pronto emprego. A segunda e mais importante contribuição que o Exército pode dar é no sentido de, valendo-se de sua abrangência territorial e, também, da grande confiabilidade que desfruta em todas as camadas da sociedade, servir como elemento aglutinador da comunidade em torno de um objetivo comum, que é o resgate da dívida que a sociedade tem para com a infância desassistida.

Que o exemplo da 5ª RM/5ª DE, já coroado de êxitos, ultrapasse os limites do Paraná e de Santa Catarina.

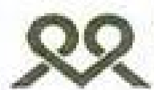
# SE VOCÊ DESEJA GARANTIR O BEM-ESTAR DE SUA FAMÍLIA E VIVER O PRESENTE COM MUITA TRANQÜILIDADE, VOCÊ TEM PELO MENOS 4 RAZÕES PARA LIGAR PARA A GENTE:

**1** A PREVIMIL MONFER e a CARIOCA SEGURADORA têm os melhores planos de SEGURO DE VIDA, PECÚLIO e PENSÃO para a proteção de sua família.

**2** Nós temos um PLANO EXCLUSIVO PARA SEGURO DE AUTOMÓVEIS DOS MILITARES E SEUS DEPENDENTES. Consulte nossos preços e compare.

**3** Fazemos também o seguro do seu imóvel, dos bens nele existentes e de todo o seu patrimônio. Isso tudo com um atendimento especial e personalizado, e condições de pagamento facilitadas.

**4** Fazer seguro é muito importante; é a garantia de manter protegido o seu patrimônio. Nós somos especialistas nesse assunto e oferecemos o melhor atendimento.



*PREVIMIL MONFER*
*sociedade de previdência privada*

**CARIOCA**
SEGURADORA S/A

SEMPRE ÀS SUAS ORDENS

SEDE PRÓPRIA: AV. RIO BRANCO, 100 - 15º E 16º ANDARES - CENTRO - RIO DE JANEIRO - TEL.: (021) 224-3711 - FAX: 240-5425
AGÊNCIAS: BRASÍLIA - (061) 226.5469; CURITIBA - (041) 223.2081; FORTALEZA - (085) 231.9678; JOÃO PESSOA - (083) 241.1603; NATAL - (084) 222.8125; PORTO ALEGRE - (0512) 25.6900 E 25.6882; RECIFE - (081) 224.9203; SANTA MARIA-RS - (055) 221.2778; SÃO PAULO - (011) 36.4863 E TERESINA - (086) 223.3728.





# VOCÊ CONHECE A EXPLO ?

A EXPLO BRASIL S.A., tradicional fabricante de explosivos comerciais, atuando no Brasil há mais de 70 anos, vem suprindo as necessidades das nossas FORÇAS ARMADAS através da CEV - CIA DE EXPLOSIVOS VALPARAIBA. A partir de 1991, a CEV foi incorporada ao Grupo EXPLO, passando a denominar-se Divisão de Defesa e Aeroespacial, com a mesma preocupação em fornecer sempre produtos de qualidade e alta tecnologia.




Explosivos

**EXPLO**

Av. Henrique Valadares, 23 - 2º andar - conj. 201 CEP: 20.231 - Rio de Janeiro - RJ Fone: (021) 232.2282 Telex: 21 22812 MANT BR Fac-símile: 55 21 231.0189

# Comando de Operações Terrestres

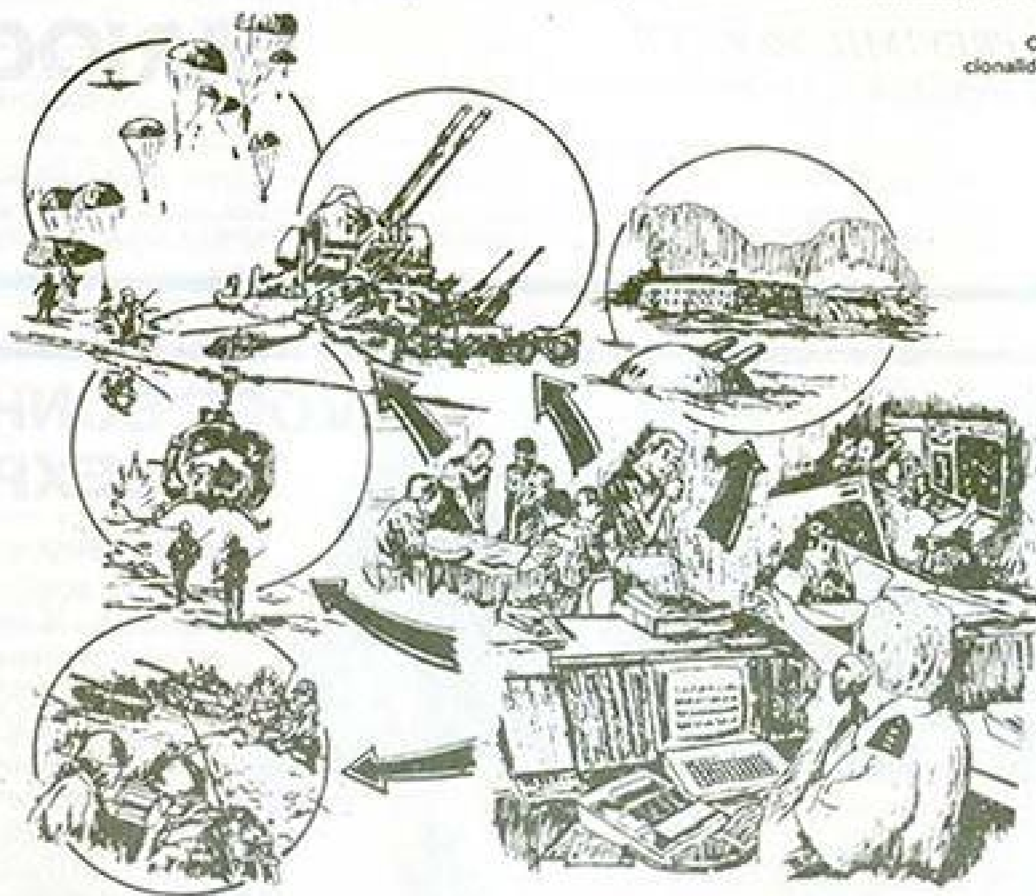
*CRIADO PARA PREPARAR O EMPREGO DA FORÇA TERRESTRE, O COTer LIBERA O ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO DAS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO.*

No início do ano de 1989, foram concluídos, com a participação dos Órgãos Setoriais, os estudos realizados no Estado-Maior do Exército (EME), relativos à Organização Básica do Exército, de forma a compatibilizar a atual estrutura departamental, com a moderna visão sistêmica. A complementação desses trabalhos ocorreu em 1990, visando à implantação gradual e progressiva da nova estrutura organizacional. A criação do Comando de Operações Terrestres (COTer), por Decreto de 6 de novembro de 1990, a exemplo dos Comandos já existentes nas demais Forças Singulares (o Comando de Operações Navais e o Comando-Geral do Ar), deu início à implantação de um dos sistemas da nova estrutura da Força Terrestre – o Sistema Operacional.

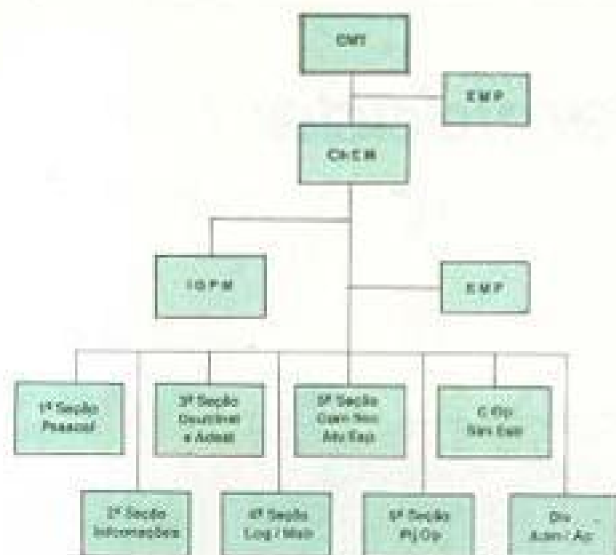
Este Sistema tem por objetivo preparar, planejar e empregar a Força Terrestre em operações singulares ou combinadas, sendo-lhe propostas as funções de Comando, Instrução Militar e Emprego.

A criação do COTer tem por finalidades: realizar a integração das atividades relativas ao emprego, à Instrução Militar e à validação da doutrina terrestre; compatibilizar as Diretrizes de Instrução com as Diretrizes de Planejamento Operacional e as ações decorrentes desenvolvidas pelos Comandos Militares de Área; aliviar o EME das atividades de execução; facilitar a realização de planejamentos conjuntos e combinados; possibilitar a institucionalização dos Núcleos de Comando Operacionais; e acelerar a obtenção do nível adequado de capacitação operacional da Força Terrestre.

**MISSÃO** – Coerente com a implantação gradual e progressiva da nova estrutura sistêmica, compete ao Comando de Operações Terrestres, na atualidade, além das funções de Comando das Grandes Unidades subordinadas, as de planejamento, orientação, coordenação e controle da preparação – operacional e logística – da Força Terrestre, para o emprego no cumprimento de suas missões constitucionais e para cooperar com as autoridades civis na execução de atividades de defesa civil e proteção ambiental.



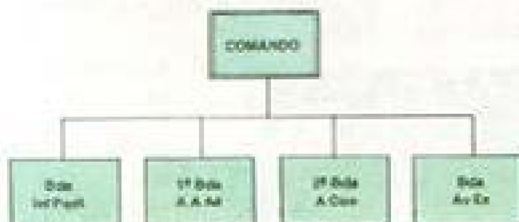
COTer: a operacionalidade na terra, no mar e no ar




Quadro 1

O COTer iniciou suas atividades em 7 de janeiro de 1991, estando, de início, vinculado administrativamente ao EME. Como Órgão Central do Sistema Operacional, este Grande Comando acha-se subordinado diretamente ao Ministro do Exército e possui uma Estrutura de Comando (Quadro 1) composta do Comandante e do Chefe do Estado-Maior, com seus respectivos estados-maiores pessoais, de seis Seções, de um Centro de Operações e Simulações Estratégicas e de uma Divisão de Administração e Apoio, além da Inspetoria-Geral das Polícias Militares, transferida do EME para o COTer, em abril de 1991.

Essa foi, também, a data em que o Comando passou a enquadrar (Quadro 2), como elementos diretamente subordinados, a Brigada de Infantaria Pára-quedista, a Brigada de Aviação do Exército, a 1ª Brigada de Artilharia Antiaérea e a 2ª Brigada de Artilharia de Costa. No futuro, ro, outras organizações poderão ser enquadradas pelo COTer e ser alcançado, plenamente, o objetivo do Sistema Operacional.




Quadro 2

**GUERRA NO GOLFO** – Desde sua implantação, o COTer vem cumprindo sua missão como Órgão dedicado, eminentemente, às atividades operacionais da Força Terrestre, trabalhando em íntima ligação com o EME, a quem cabe, como Órgão de Direção Geral, estabelecer as políticas e diretrizes de mais alto nível, no setor.

Nesse curto espaço de tempo, foram desenvolvidas várias atividades, dentre as quais merecem destaque: a implantação do Comando, com a posse de seu primeiro Comandante, o Gen Ex Antonio Luiz Rocha Veneu; a expedição de Normas e Diretrizes de Comando para o funcionamento das diferentes Seções, que passaram a se organizar, e para orientação da Inspetoria-Geral das Polícias Militares e das Grandes Unidades subordinadas; o estabelecimento do Plano de Trabalho para o corrente ano e Normas de Segurança Interna da OM; o prosseguimento na reformulação do planejamento operacional da Força; o acompanhamento da guerra no Golfo Pérsico e das operações desenvolvidas na Região do Traíra, na Amazônia; e a participação em estudos de estado-maior em proveito do EME e do Estado-Maior das Forças Armadas.

**PERSPECTIVAS** – A criação do Comando de Operações Terrestres veio preencher uma lacuna existente até então no Exército, que se ressentia da falta de um órgão voltado inteiramente para as atividades operacionais.

Com isso, o COTer passa a operar como Órgão Central do Sistema Operacional, dentro da nova estrutura organizacional adotada pelo Exército, além de aliviar, consideravelmente, o EME das atividades de execução, proporcionando, dessa forma, melhores condições àquele Órgão de Direção Geral para o cumprimento de suas missões.

O COTer nasce, portanto, sob grande expectativa do Exército Brasileiro, em geral e, em particular, do Ministro e do Chefe do Estado-Maior do Exército, que vêem no novo Órgão um instrumento eficaz de vitalização da parte mais importante e sensível da Força Terrestre – a operacionalidade.

# DISTINTIVO

*"Escudo peninsular português, cortado em banda, filetado de ouro. Chefe nas cores heráldicas do Exército, tendo em brocante a sigla "COTER", em letras de ouro. Primeiro campo xadrezado de ouro e verde, representando o Exército em ordem de batalha, o ouro a força, o verde a vitória e a honra. Segundo campo de azul-celeste, significativo de fortaleza e vigilância, carregado de uma manopla empunhando uma espada, tudo de ouro, simbolizando respectivamente a empresa militar e a Força Terrestre. Banda de ouro separando os campos, representando alto cargo militar".*



# Visita à Modernidade

*PRESIDENTE CONHECE O CENTRO DE INSTRUÇÃO DE GUERRA ELETRÔNICA*

O Presidente Fernando Collor de Mello visitou, no dia 10 de abril, o Centro de Instrução de Guerra Eletrônica (CIGE), responsável pela formação de especialistas em GE do Exército, localizado em Sobradinho, cidade satélite de Brasília.

Entre outras autoridades, a comitiva presidencial contou com a presença do Ministro do Exército, General Carlos Tinoco Ribeiro Gomes, do Secretário-Geral da Presidência da República, Embaixador Marcos Antonio de Salvo Coimbra, do Secretário de Ciência e Tecnologia, Doutor José Goldemberg e do Chefe do Gabinete Militar da Presidência da República, General Agenor Francisco Homem de Carvalho.



Chegada ao CIGE: honras militares

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS** – O Presidente da República foi recebido no heliponto da Organização Militar pelo Ministro do Exército e pelo Comandante do Centro, descerrando, em seguida, placa alusiva ao evento, oportunidade em que lhe foi demonstrada a importância do acontecimento para o histórico da Unidade e seus componentes, e recebeu a apresentação dos oficiais.

O Comandante do CIGE proferiu palestra aos ilustres visitant·s, abordando a importância da guerra eletrônica nos conflitos modernos e realçando que a criação da Organi..ação Militar contribui para atender aos anseios de reaparelhamento e modernização do Exército Brasileiro e para apoiar a Força Terrestre na nobre missão de garantir e manter a soberania de nossa Pátria.

A programação contou, ainda, com visita às instalações e obras do aquartelamento, sendo coroada com uma demonstração de emprego de material de GE, após o que foi entregue singela lembrança, pelo Comandante da OM, ao Supremo Mandatário da Nação Brasileira.



O Presidente e o material: conhecendo os segredos da guerra eletrônica

# Operação Dia da Vitória

*DEPOIMENTOS DE EX-COMBATENTES TRANSMITEM ENTUSIASMO E PATRIOTISMO AOS JOVENS DE CAMPO GRANDE.*



O Pracinha e os jovens: exposição cativante

Com o objetivo de dar maior destaque às comemorações do Dia da Vitória, o Comando Militar do Oeste (CMO) decidiu salientar a atuação da Força Expedicionária Brasileira no Teatro de Operações da Itália, especificamente para os estudantes das últimas séries do 1º grau da rede oficial de ensino de Campo Grande. Programaram-se palestras em 72 estabelecimentos, antecedendo o 8 de maio. Complementando essa iniciativa, foram selecionados doze equipes de palestrantes, constituídas por oficiais das diversas Organizações Militares da Guarnição, acompanhados de ex-combatentes da FEB.

Constituíram a base das apresentações, uma palestra-padrão em vídeo, utilizando o filmete sobre o Dia da Vitória e os documentários "A FEB na Itália" e "Reminiscências da 2ª Guerra Mundial", todos elaborados pelo Centro de Comunicação Social do Exército, e depoimentos de ex-combatentes, integrantes da Associação Nacional dos Veteranos da FEB e da Associação Mato-grossense do Expedicionário, situadas na capital do Estado. Um treinamento centralizado para as equipes, com vistas a uniformizar a mensagem a ser transmitida aos escolares, coroou a preparação dos palestrantes.

Durante quatro dias, as equipes percorreram as escolas localizadas em diversos bairros da cidade, objetivando atingir o maior público-alvo possível. Aproximadamente dez mil alunos, na faixa etária entre doze e vinte anos, assistiram às palestras, sendo a maioria das 7ª e 8ª séries. Segundo os participantes, a experiência no trato com os jovens foi emocionante, devido ao carinho e à atenção com que foram recebidos por eles.

A presença de "ex-pracinhas", transmitindo ao ambiente um toque de nostalgia, e as reminiscências apresentadas possibilitaram uma perfeita interação entre os palestrantes e os ouvintes, o que contribuiu para o excelente resultado alcançado. O interesse demonstrado em cada semblante era sincero e cristalino, servindo de incentivo a que novas apresentações fossem cogitadas, principalmente no período noturno, para outros alunos.



Expedicionários: a glória sempre em destaque

**SEGURANÇA E CONVICÇÃO** – Fator notável para a obtenção desse resultado foi a atuante participação dos ex-combatentes. Além de exporem as recordações de combate, deram prova cabal àqueles jovens do verdadeiro patriotismo. Suas palavras experientes, colocadas com segurança e convicção, ancoraram firmemente em público ávido de mensagens positivas e de confiança nos destinos do Brasil.

Finda a etapa de palestras, as escolas foram convidadas a participar da solenidade militar em comemoração ao 46º aniversário do Dia da Vitória, realizada no Estádio da 9ª Região Militar. Cerca de 900 alunos compareceram à cerimônia, onde se homenageou, condignamente, nossos irmãos que participaram da 2ª Guerra Mundial nos campos da Itália.

Ao término da chamada "Operação Dia da Vitória", o CMO analisou os resultados obtidos, buscando verificar sua aceitação pelos professores e alunos participantes. Pela volumosa correspondência recebida, conclui-se pelo acerto da iniciativa, pois ficou patente a importância de se levar às crianças e adolescentes em idade escolar o conhecimento sobre aspectos significativos da nossa História.

Confirmou-se a capacidade de nosso pessoal militar de conseguir motivar a juventude, usando de sinceridade e clareza, ao abordar um importante tema como a participação brasileira na 2ª Grande Guerra, impedindo que tal fato venha a ser relegado a segundo plano e que caia no esquecimento. Valeu a satisfação de ver no rosto de cada criança o orgulho em conversar com pessoas mais idosas e experientes, que lhes transmitiam o entusiasmo e a certeza de que repetiriam o mesmo gesto em atendimento ao chamado da Pátria, se necessário fosse.

# O Retorno da Águia Dourada



Estandarte da Aviação Militar: a antiga águia que volta a voar

*CRIADA EM 1986, A AVIAÇÃO DO EXÉRCITO DOTA A FORÇA TERRESTRE DE EFICIENTE COADJUVANTE PARA O COMBATE MODERNO*

Coube ao Exército Brasileiro o pioneirismo na utilização de meios aéreos em operações militares na América do Sul, quando em 1867, na Guerra do Paraguai, o Duque de Caxias empregou balões cativos para observar as linhas inimigas e obter informações de suas posições e de seus movimentos. O resultado de tal engenho foi amplamente positivo O Serviço de Aerostação, então criado, configura o marco inicial da moderna Aviação do Exército.

Em conseqüência da implementação dos meios aéreos nos teatros de operações europeus, foi criada, em 1913, a Escola Brasileira de Aviação, no Campo dos Afonsos, Rio de Janeiro, a qual contou com apoio e incentivo do então Ministro da Guerra, mas teve efêmera duração, em face da eclosão da I Guerra Mundial.

A aviação foi empregada, pela primeira vez, no interior catarinense, na Campanha do Contestado, em 1915, onde faleceu vítima de acidente aeronáutico, o TenenteRicardo Kirk. Quatro anos mais tarde, foi criada a Escola de Aviação Militar, que utilizou as mesmas instalações da extinta Escola Brasileira de Aviação e contou também com parte de seu acervo.



Início de jornada: sem gorro a bem da segurança

Somente, em 1927, foi criada a Arma de "Aviação Militar". Esse ato deu início a uma fase de grande impulso às operações militares ar-terra. Em 1941, o Decreto-Lei nº 2 961 extinguiu as Aviações Naval e Militar e criou o Ministério da Aeronáutica, cabendo a este a exclusividade na operação de aeronaves militares.

Conflitos bélicos, passados e recentes, demonstram que só uma Força Terrestre com capacidade de intervir, com superioridade sobre o espaço aéreo adjacente à sua zona de ação, pode lograr efeitos decisivos no desfecho de operações militares.

Fruto dessa constatação, o Exército Brasileiro conscientizou-se da necessidade de constituir uma aviação leve e moderna. A partir de 1977, intensificaram-se estudos no Estado-Maior do Exército (EME) sobre a dotação de meios aéreos para a Força Terrestre e, em 1985, o então Ministro aprovou o Plano de Implantação da Aviação do Exército, a qual foi criada, por Decreto Presidencial, no início de 1986.

O Plano de Implantação divide-se em duas fases: a primeira, com duração de dez anos e término previsto para 1996, tem, como metas estabelecidas, a operacionalização de um Batalhão de Helicópteros, de um Centro de Instrução e a instituição de órgãos de comando e de apoio.

A segunda fase, que deverá ser consubstanciada em documento específico, prevê quatro Batalhões de Helicópteros na FT 2000 e duas Brigadas de Aviação completas para a FT 21.

A experiência acumulada tem permitido ao EME realimentar os planejamentos iniciais com os resultados obtidos, de tal ordem que a atual organização é a seguinte: o Comando da Brigada de Aviação é subordinado diretamente ao Comando de Operações Terrestres (COTer) e enquadra o 1º Batalhão de Helicópteros e a Companhia de Comando. Foram ativados, ainda, como Seções do Comando da Brigada, os Núcleos do Centro de Instrução, do Batalhão Logístico e da Companhia de Precursores, os quais serão transformados, no próximo ano, em Organizações Militares independentes.

As Diretrizes para a implantação da Brigada de Aviação do Exército (Bda Av Ex), aprovadas pelo Ministro, por meio da Port nº 1 017, de 18 de dezembro de 1990, estabelecem as atribuições dessa singular Grande Unidade:

– como organização operacional, combina Armas e Serviços;

– como órgão gestor de material de aviação, é semelhante a uma Diretoria de Material; e

– como elemento de assessoramento especial do EME, o faz por meio do COTer.

**ESPECIALIZAÇÃO** – É evidente que todos os vultosos recursos dispendidos não teriam o efeito desejado sem uma qualitativa massa humana que respondesse, com eficiência, à sofisticação dos modernos equipamentos adquiridos. Por isso, meticuloso planejamento foi elaborado para a formação dos recursos humanos necessários.

A fim de atender a esse objetivo, 93 pilotos foram formados pelas nossas Marinha

e Força Aérea, além de dois médicos e de trinta gerentes. Atualmente, 28 oficiais realizam curso de piloto; dois oficiais médicos, o de medicina de aviação e dez oficiais, o de gerência.

O Exército conta com 144 sargentos, também habilitados pela Marinha e pela FAB, nas seguintes especialidades: mecânica, meteorologia de aviação, controle de tráfego aéreo, comunicações aeronáuticas, suprimentos e combate a incêndio de aviação. Além desses, outros 43 sargentos encontram-se realizando especialização como aeronavegantes.

Embora ativado apenas como Núcleo, o Centro de Instrução de Aviação do Exército, realizará, ainda neste ano, os cursos de especialização de Gerência de Manutenção de Aeronaves, Gerência de Manutenção de Aviônicos e Gerência Administrativa de Aviação para oficiais, e os de Mecânico de Helicópteros, Controlador de Tráfego Aéreo, Mecânico de Eletrônica e Aviônicos e Mecânico de Armamento de Helicópteros para sargentos.

Ao Centro de Instrução, além dos cursos acima, caberá a centralização de todas as atividades de ensino no âmbito da Aviação do Exército, liberando o 1º Batalhão de Helicópteros (1º B Helcp), exclusivamente, para as atividades de instrução, adestramento e operações.



**Base Aérea de Taubaté: o novo ninho**



**Adestramento de pilotos: a importância do vôo pairado**

Funcionarão, ainda, no Núcleo do Centro de Instrução, no corrente ano, as seguintes atividades: Estágios de Habilitação dos Aviadores do Exército às aeronaves HA-1 (ESQUILO) e HM-1 (PANTERA), Estágios de Operações Aeromóveis para oficiais e sargentos, Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos da Qualificação Militar de Aviação, Estágio de Vôo por Instrumentos e Cursos de Piloto de Combate para aviadores.

Além dos Programas de Instrução das tripulações e do pessoal de apoio, executados pelo 1º B Helcp, essa Unidade tem cumprido extenso Plano de Adestramento, que inclui exercícios com Unidades do Comando Militar do Leste, do Comando Militar da Amazônia e do Comando Militar do Oeste.

Dentro do Plano de Aquisição de Material, foram comprados, por meio de concorrência internacional, 52 helicópteros do consórcio HELIBRÁS-ENGESA-AEROESPATIALE, sendo dezesseis helicópteros HA-1, todos entregues, e 36 HM-1, dos quais dez já recebidos pelo 1º B Helcp. A última unidade deverá ser entregue em dezembro deste ano.

Esse total de aeronaves constitui a dotação do 1º BHelcp. No momento estuda-se a aquisição de aeronaves para o Centro de Instrução.

**O NINHO** – A Base de Aviação de Taubaté constitui a denominação de todo o complexo aeromilitar instalado e em instalação nessa cidade paulista. O Quartel-General da Bda Av Ex também aí se localiza e seu Comandante acumula o Comando da Base.

Três áreas distintas dividem as obras de construção desse complexo: a residencial contém cinqüenta casas para oficiais e sessenta apartamentos para sargentos, 24 desses em fase de conclusão e, ainda, o Hotel de Trânsito de Oficiais; a administrativa tem, concluídos, os pavilhões do Comando da Brigada, da Companhia de Comando, das subunidades do 1º BHelcp e do Rancho dos Oficiais e das Praças; e a operacional (hangares, pista, pavilhão de combate a incêndio, pátio de estacionamento de aeronaves, torre de controle, etc) embora ainda incompleta, impressiona pela dimensão e pela moderna técnica empregada. Seu estágio atual permite a operação continuada e segura de todos os meios aéreos recebidos.

As Diretrizes para a Aviação do Exército, do Chefe do EME, datadas de 27 de dezembro de 1988, estabeleceram que, após o recebimento das aeronaves, os dois primeiros anos de funcionamento do 1º BHelcp seriam empregados, fundamentalmente, na instrução e no adestramento dos diversos sistemas que integram a Unidade. Só se planejaria seu emprego após esse período de preparação, o que se dará a partir de 1992.

A Aviação do Exército encontra-se em grande desenvolvimento, possibilitando à Força Terrestre alçar vôo rumo à terceira dimensão do campo de batalha e aumentando, consideravelmente, sua potencialidade tática.

As operações recentemente realizadas junto aos Comandos Militares da Amazônia, do Oeste e do Leste demonstram o acerto do caminho percorrido.

Temos a certeza de que, em curto prazo, o Exército Brasileiro contará, para todos os tipos de missão, em qualquer região do País, com a disponibilidade desse moderno elemento de combate, confirmando a eficácia dos excepcionais esforços e recursos alocados para sua viabilização.

# O Combate na Caatinga

O termo *"caatinga"* significa formação vegetal dominante no Nordeste do Brasil, principalmente na sub-região do Sertão semi-árido. Também é empregado como *"zona cuja vegetação é de caatinga"*.

O combate na caatinga, já há muitos anos, vem sendo objeto de pesquisas e estudos, com a finalidade de determinar-se as características marcantes que o diferenciam das operações desenvolvidas em outros ambientes operacionais e, a exemplo das realizadas em montanhas ou na selva, são classificadas como *"sob condições especiais de ambiente"*.




Saliente Nordestino: a área da caatinga

**SALIENTE NORDESTINO** – No território brasileiro, entre o Norte Equatorial e o Sudeste Tropical, encontra-se o Saliente Nordestino. Sua porção central, de clima semi-árido e vegetação de caatinga constitui a Região do Sertão e o Litoral Setentrional.

Ocupando aproximadamente 950 000 km², cerca de 11% do território nacional, esta região corresponde a uma ampla faixa com a direção geral NE-SW, que começa junto ao litoral dos Estados do Ceará e do Rio Grande do Norte e se prolonga pelo interior desses e dos da Paraíba, Pernambuco e da Bahia, alcançando trechos do Piauí, de Alagoas e Sergipe, com pequenos enclaves em Minas Gerais e Espírito Santo.

O relevo dessa área é modesto. Sua principal unidade orográfica é o Planalto Nordestino, que constitui uma extensa superfície, aplainada com altitudes médias que não ultrapassam os 1 000 m nos chamados chapadões e serras, sendo menores de 500 m nas depressões sertanejas. Predominam as rochas cristalinas quase superficiais, onde os solos rasos não permitem a acumulação da água devido à sua reduzida profundidade.

Os rios da caatinga refletem bem a situação climática, sendo, em sua maioria, de regime temporário. São os chamados rios secos, por só existirem no período das chuvas. Na época das precipitações, transformam-se em caudais impetuosos e, na maior parte do ano, em que a evaporação é muito intensa, transformam-se em caminhos arenosos com algumas poças-d'água. Os Rios São Francisco e Parnaíba, principais exceções a esse caráter intermitente, destacam-se como os de maior importância para a região.

O clima apresenta-se como fator preponderante da área, influenciando a vegetação e a hidrografia. Classifica-se como do tipo quente semi-árido, tendo como principais aspectos: temperaturas médias muito elevadas (23 a 28° C); insolação muito forte, de 2 800 horas por ano, em média; e chuvas concentradas numa única estação (três a cinco meses). A média anual é de 750 mm e a distribuição, no espaço e no tempo, é muito irregular.

O tipo de vegetação que constitui a feição dominante da área é a caatinga, cujas principais características guardam uma estreita correlação com o clima. A perda total das folhas durante a estação seca é a mais flagrante. O reduzido tamanho das folhas, a grande ramificação desde a parte inferior do tronco, a freqüência de plantas espinhentas e a presença das suculentas são alguns dos testemunhos da adaptação das plantas aos rigores climáticos do Sertão. Com seu aspecto triste e desolado, distorcido e agressivo, transforma-se, quase que num milagre, em verdejante tapete após o segundo ou terceiro dia de chuva.

O povoamento da caatinga foi iniciado e mantém-se até nossos dias graças à pecuária. Essa expansão do gado contou com a colaboração dos índios, que se adaptaram muito bem às atividades pastoris. Tal fato fez surgir o tipo humano mais característico da área – o *"caboclo sertanejo"*, mestiço de branco e índio.

A população da área atinge cerca de 20 milhões de habitantes, acarretando uma densidade demográfica em torno de 20 hab/km². Desta forma o Sertão, embora assolado pelas secas, apresenta um povoamento razoável, ocorrendo, no entanto, faixas onde se caracterizam vazios demográficos, devido à população rural rarefeita, associada a núcleos secundários dispersos.

As condições sanitárias são deficientes. A rede hospitalar é insuficiente e os sistemas de abastecimento de água dos municípios, de modo geral, são precários e particularmente agravados nas épocas secas. O quadro geral propicia ampla disseminação de várias doenças, destacando-se: a esquistossomose, doença de Chagas, tracoma e leishmaniose.

Sob o ponto de vista econômico, o Sertão constitui uma grande área-problema. As condições agrícolas desfavoráveis sem-

pre foram o impedimento natural à formação de uma estrutura econômica robusta, que permitisse poupança interna capaz de servir de base à industrialização.

ASPECTOS TOPOTÁTICOS – OBSERVAÇÃO, ORIENTAÇÃO E CAMPOS DE TIRO – A observação é extremamente reduzida. Dependendo da densidade da vegetação, varia de vinte a cinqüenta metros. Mais próximo ao solo, nas posições deitada ou agachada, obtém-se melhor campo visual.

Para obter-se uma observação mais profunda, torna-se necessária a subida em uma árvore que sobressaia das demais ou em elevações. No entanto, justamente nas partes altas do terreno, a vegetação apresenta-se com maior porte.

A facilidade da observação aérea, particularmente na época seca, aumenta a importância da utilização da fotografia aérea.

A orientação é prejudicada pela uniformidade da paisagem, onde não ressaltam pontos de referência nítidos. O fato de a altura da vegetação permitir a observação do céu facilita a orientação por meios de fortuna. Não obstante, a bússola é o melhor meio de orientação, tanto de dia como à noite.

Os campos de tiro tornam-se bastante reduzidos, em razão da visibilidade limitada. A vegetação freqüentemente causa ricochetes, tornando o tiro eficaz apenas a curtas distâncias. A abertura de *"túneis de tiro"* para as armas de tiro tenso é uma forma de se obter um razoável campo de tiro a partir de uma posição fixa.

De uma posição dentro da caatinga, só é possível o emprego de armas de tiro curvo com a abertura de clareiras. Normalmente, os morteiros pesados e obuseiros executam seus tiros de posições fora da caatinga e próximas às estradas.

A munição traçante, os tiros de artilharia e de morteiro provocam incêndios na vegetação, particularmente nos períodos secos.

COBERTAS E ABRIGOS – A caatinga oferece excelente cobertura, podendo proteger, das vistas terrestres do inimigo, um considerável efetivo de tropa a pé ou mesmo de viaturas leves. É, no entanto, grande a vulnerabilidade à observação aérea adversária.

As mudanças de coloração da vegetação, em caso de chuvas, devem ser observadas na realização da camuflagem.

Devido, particularmente, ao relevo pouco acidentado e ao pequeno diâmetro dos vegetais, a caatinga, em princípio, é pobre em abrigos naturais. A construção de abrigos artificiais torna-se difícil nas áreas de solos pedregosos, predominantes no Sertão.

OBSTÁCULOS – A caatinga é obstáculo apenas para viaturas, podendo ser vasculhada e transposta por tropa a pé.

O curso de água obstáculo é raro, muito embora o leito seco do rio temporário, normalmente, dificulte o movimento de viaturas, em virtude do fundo arenoso ou pedregoso.

ACIDENTES CAPITAIS – Assumem maior importância os seguintes: locais de abastecimento de água, tais como açudes, barragens e poços; localidades, inclusive fazendas maiores. Nelas, sempre serão encontrados pontos de abastecimento de água. Observe-se que, devido à carência de recursos alimentares da área, as localidades assumem grande importância como fontes de suprimentos; e os terrenos dominantes que sobressaem no relevo pouco acidentado.

VIAS DE ACESSO – A malha rodoviária do Sertão é razoável, possibilitando o deslocamento de grandes efetivos. As estradas de terra, largamente encontradas, têm sua transitabilidade prejudicada apenas nos parcos períodos chuvosos.

A caatinga é bastante cortada por caminhos, trilhas e picadas, embora ela própria constitua via de acesso para a tropa a pé, desde que bem preparada e aclimatada à região.

ADAPTAÇÃO DO COMBATENTE DE OUTRAS ÁREAS – Essa adaptação apresenta um duplo aspecto: a adaptação ambiental ou aclimatação; e a adaptação da instrução.

A adaptação ambiental é aquela que o combatente adquire, aclimatando-se aos rigores térmicos e à escassez de água. De um modo geral, um elemento estranho à área estará ambientado, adequadamente, ao término de dez a quinze dias na região. A exposição ao calor e os esforços físicos devem ser progressivos ao longo do período.

A adaptação da instrução é conduzida de modo a adequar o homem à área, acrescentando as particularidades do combate impostas pela região e contribuindo para o aperfeiçoamento das condições psicológicas necessárias ao cumprimento de missões no ambiente de caatinga. Entre as instruções básicas dessa fase, destacam-se a observação e a orientação, diurnas e noturnas, o aproveitamento de cobertas e abrigos, o reconhecimento dos obstáculos, a identificação dos acidentes capitais, a utilização das vias de acesso, os deslocamentos a pé e motorizados e exercícios de combate e sobrevivência.

CARACTERÍSTICAS DO UNIFORME E EQUIPAMENTO – O clima, a vegetação e a carência de recursos locais impõem a necessidade de uniformes e



Caatinga: a vegetação dificultando a observação

equipamentos especiais para a força terrestre operar nessa região.

A cobertura mais adequada é um chapéu de brim cáqui, dotado de jugular ajustável e uma aba oval, com maior alongamento para trás como cobre-nuca. Nas laterais, existem ilhoses para possibilitar a ventilação.

O capacete de aço-fibra apresenta problemas relacionados ao seu peso e à produção de altas temperaturas na cabeça do combatente. Entretanto, a proteção que o mesmo proporciona não deve ser desprezada, particularmente em operações regulares.

O uniforme mais adequado tem coloração castanho-amarronzada, bastante apropriada à camuflagem em áreas de caatinga seca. O tecido é de brim, com revestimento de couro em grande parte do peito, dos braços e pernas. O couro, além de proteger contra os garranchos e espinhos, possui um efeito antitérmico sobre o corpo do homem. O fato de ser forrado de tecido por dentro evita assaduras e torna seu uso menos incômodo. Entretanto, em face do seu excessivo peso, esse uniforme deve ter sua utilização restrita às operações no interior da vegetação.

Quando a caatinga verdeja, o uniforme camuflado, sob o ponto de vista da camuflagem, torna-se mais apropriado, sendo normal o combatente conduzi-lo na mochila, para uso também em áreas fora da caatinga e, particularmente, nos estacionamentos e bases.

O coturno adequado é o de couro, pois dificulta a penetração de espinhos. Seu solado deve ser vulcanizado, costurado ao couro e resistente aos espinhos.

A utilização de luvas de couro e óculos protetores também se faz necessária.

A utilização de equipamentos que permitam, simultaneamente, um maior transporte de água e a manutenção desta em temperatura amena constitui uma exigência do calor e da insuficiência de recursos hídricos da caatinga.

A seguir, serão apresentados alguns equipamentos com características particulares.

CANTIL – O cantil térmico de couro tem-se mostrado muito eficiente. Ele possibilita a condução de dois litros de água, conservando-a em temperatura amena. Um alça ajustável de couro facilita seu transporte.

RESERVATÓRIO COLETIVO DE ÁGUA – São utilizados pelas frações, quando estas se afastam das bases por muito tempo, podendo ser transportados em animais ou pelos próprios componentes.

O modelo adotado é constituído por dois tubos de policloreto de vinila (PVC) revestidos de couro, cada qual com capacidade de sete litros, o que resulta em quatorze litros por conjunto. Um sistema de almofadas e amarrações de couro permite seu transporte por um único combatente.

VIATURAS E REBOQUES CISTERNAS DE ÁGUA – O ideal é a utilização de cisternas térmicas. Contudo, algumas adaptações nos modelos normais poderão possibilitar a manutenção da água em temperatura amena. Um processo adotado é a colocação de um toldo com armação de ferro ou madeira, sobreposto à cisterna. O revestimento com material isolante tipo isopor, coberto por lonas, é outro procedimento empregado.

**CONDUÇÃO DAS OPERAÇÕES** – DESLOCAMENTOS A PÉ – Os deslocamentos a pé provocam grande desgaste, sendo a formação em coluna a mais adequada em virtude da dificuldade de coordenação e controle.



A patrulha em coluna: destaque para o transporte do reservatório d'água

A velocidade diurna média situa-se em torno dos 3 km/h na caatinga esparsa e, aproximadamente, 1,5 km/h nas áreas com densa vegetação.

O deslocamento de tropas à noite é viável, muito embora seja fundamental, para tanto, um acentuado grau de adestramento. Particularmente em região de vegetação densa, a velocidade noturna cai para cerca de 700 m/h.

Entre os cuidados especiais, que devem ser observados, destacam-se: evitar deslocamentos no período de dez às quinze horas; evitar atravessar clareiras, em virtude do contraste da cor do uniforme em relação ao terreno, normalmente branco e arenoso; utilizar guias conhecedores da região; dosar a utilização da água, não a consumindo em demasia no início do deslocamento, de modo a possibilitar o condicionamento do organismo; e evitar as áreas de grande incidência de plantas espinhosas.

ESTACIONAMENTOS – De um modo geral, o local de um estacionamento deve facilitar a segurança, permitir a utilização da cobertura natural e estar próximo a um ou mais pontos-d'água.

Deve-se evitar o estacionamento nos leitos secos dos rios; inesperadas chuvas nas cabeceiras poderão provocar rápidas enxurradas, levando de roldão todo o que encontrarem em seu curso.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS OPERAÇÕES – As operações, em princípio, caracterizar-se-ão pela rapidez e pela manobra, particularmente na época seca, em que a maior parte dos rios não constitui obstáculo. A maioria das operações será normalmente conduzida a cavaleiro dos principais eixos, uma vez que a rede rodoviária facilita a mobilidade tática e estratégica.

A ocorrência de grandes estiagens, associada à carência de água e outros recursos locais, restringe o emprego de tropas em determinadas áreas da caatinga.

As dificuldades de ocultação para grandes efetivos, particularmente na época seca, podem comprometer o sucesso de qualquer operação sob condições de inferioridade aérea.

Tropas terrestres de qualquer natureza podem ser empregadas na área, embora as mais aptas sejam as de infantaria motorizada. As forças mecanizadas e blindadas têm seu emprego mais restrito às estradas, em virtude do solo pedregoso e da vegetação.

ATAQUE – Experiências realizadas têm demonstrado que o ataque, em áreas recobertas pela caatinga, deve ser conduzido dentro de uma formação semelhante à usada durante o ataque noturno em terreno normal. As distâncias e os intervalos são reduzidos, e a formação em coluna é mantida até o mais à frente possível.

A dificuldade de coordenação e controle e a observação limitada justificam a adoção da referida formação.

Desta forma, o escalão de ataque irá transpor a linha de partida normalmente em coluna e seus diversos escalões passam, sucessivamente, ao controle dos respectivos comandantes nos pontos de liberação. Na provável linha de desenvolvimento ele se desenvolverá por completo para assaltar o

objetivo, situado cerca de 100 a 200 metros à frente.

As direções de ataque e as distâncias dos objetivos devem ser amarradas com azimutes e quantidade de metros e conferidas freqüentemente.

A possibilidade de provocar incêndios na posição inimiga é viável e deve ser considerada.

DEFESA – As elevações têm, normalmente, suas encostas mais amplas muito escarpadas e revestidas de pedras. A organização do terreno, em conseqüência, torna-se difícil, exigindo larga utilização dos abrigos naturais.

A vegetação normal das elevações é mais densa e com árvores de maior porte. Desta forma, a observação e os campos de tiro ficam bastante prejudicados, aspecto que pode, também, dificultar o apoio mútuo entre os núcleos de defesa, sugerindo a redução dos seus intervalos.

A limpeza dos campos de tiro constitui uma tarefa árdua e demorada.

A posição defensiva dificilmente poderá apoiar-se em rios obstáculos, o que acarretará a necessidade de maior emprego dos obstáculos artificiais.

Os postos avançados gerais (PAG), ao retraírem, deverão conduzir uma ação retardadora contínua, valendo-se particularmente das emboscadas. Os postos avançados de combate (PAC) atuarão principalmente com postos de escuta e patrulhas. Estas, ao estabelecerem contato com o inimigo, procurarão identificar seus eixos de progressão e conduzir o fogo da defesa. Patrulhas de combate poderão ser empregadas entre os PAC e o limite anterior da área de defesa avançada (LAADA) para emboscar e fustigar o inimigo.

**PROBLEMAS LOGÍSTICOS** – A grande amplitude e um acentuado grau de descentralização serão, provavelmente, características de qualquer operação na caatinga, o que acarretará a necessidade de um apoio logístico mais flexível.

Por outro lado, a acentuada carência de recursos locais e as grandes distâncias de apoio conduzirão à necessidade de um apoio logístico o mais cerrado possível.

SUPRIMENTO CLASSE I – No seu planejamento, não se deve considerar o aproveitamento de recursos locais. As quantidades estocadas devem permitir o atendimento às populações civis, se necessário, em virtude dos baixos níveis de estoque de alimentos na área.

A ação do calor sobre os gêneros alimentícios perecíveis provoca sua rápida deterioração. Este constitui um dos problemas cruciais da atividade de suprimentos no Sertão. A maior utilização de gêneros não perecíveis ou menos sensíveis ao calor, a melhoria das condições de estocagem e transporte e o largo emprego de equipamentos de refrigeração até o escalão companhia são procedimentos que podem diminuir as dimensões do referido problema.

O consumo da ração operacional deve ficar restrito às situações excepcionais. Experiências realizadas demonstraram que estas rações, ricas em calorias, agravam os efeitos do clima.

SUPRIMENTO DE ÁGUA – A água é um suprimento vital na caatinga, particularmente durante o período seco do ano. No período das chuvas, esse suprimento não apresenta maiores problemas.

A situação do suprimento de água deverá ser considerada no planejamento de qualquer tipo de operação a ser desenvolvida no semi-árido nordestino.



Companhia em deslocamento: a dura via de acesso

O apoio de engenharia tem as missões de localização dos pontos-d'água e do tratamento. Como tais pontos podem encontrar-se, às vezes, a dezenas de quilômetros da área de apoio logístico, o transporte da água até esta poderá necessitar de viaturas cisternas adicionais.

O estabelecimento de níveis de segurança do suprimento de água nos escalões unidade e subunidade torna-se necessário. Para constituir uma reserva orgânica e aumentar a capacidade de transporte desses escalões, é interessante reforçá-los com viaturas cisternas de água.

Em situações mais estáticas, a água pode ser acumulada em qualquer escalão, por meio da utilização de escavações revestidas e cobertas com plásticos.

Um combatente, operando a pé na caatinga, necessita, no mínimo, de cerca de quatro a seis litros de água para beber por dia. Tal valor condicionará a quantidade de água a ser conduzida em reservatórios coletivos pelas frações.

MANUTENÇÃO – As condições adversas da área, principalmente em virtude da poeira excessiva, das altas temperaturas e do solo pedregoso ou arenoso, aceleram o desgaste do material, em particular das viaturas e do armamento. Esse problema, aliado à amplitude e à descentralização das ações, implica na necessidade de proporcionar-se um maior apoio direto de manutenção às unidades.

A limpeza constante do armamento é necessária, em face do excesso de poeira que se desprende do solo quente e seco. A vedação da boca do cano com fita isolante constitui uma conduta interessante.

SAÚDE – As altas temperaturas e as restrições de água ocasionarão uma grande incidência dos efeitos fisiológicos do calor (exaustão, câimbras e insolação). Em face disso, os elementos de saúde devem conduzir quantidades adicionais de água e sal e os médicos devem proporcionar, em todos os escalões, uma cerrada assistência aos comandantes, com a finalidade de prevenir ou reduzir a ocorrência desses efeitos.

É importante que o combatente, principalmente o de pele mais clara, conduza consigo produtos que o protejam das queimaduras e rachaduras dos lábios em face da radiação solar.

**IDÉIAS FINAIS** – A caatinga é, sem sombra de dúvidas, um desafio à nossa capacidade de adaptação, constituindo um amplo campo com múltiplos aspectos em aberto. É, portanto, fundamental prosseguir-se nos estudos e pesquisas sobre as melhores condições do emprego da Força Terrestre nessa estratégica e significativa porção do território nacional.

---

*O presente artigo condensado foi redigido pelo Maj Art QEMA PAULO DAVI DE BARROS LIMA, cumprindo obrigação curricular da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Não expressa, necessariamente, a opinião da Força. Os interessados na obtenção do trabalho completo deverão dirigir-se à ECEME, Praça Gen Tibúrcio, 125, Praia Vermelha, CEP 22290, Rio de Janeiro-RJ.*

---

# Voltando aos Trilhos

*O 2º B Fv – BATALHÃO MAUÁ – RETOMA SEUS TRABALHOS FERROVIÁRIOS COM A CONSTRUÇÃO DA FERROVIA NORTE–SUL.*

O 2º Batalhão Ferroviário foi criado a 29 de julho de 1938, instalando-se na cidade paranaense de Rio Negro (divisa com Santa Catarina). Desde então, vem realizando uma série de obras que enaltecem a Engenharia Nacional. A conjuntura econômica obrigou-o a desviar-se de sua destinação natural na década passada. Foram anos em que as atividades de infra-estrutura e rodoviárias prevaleceram sobre as ferroviárias. A construção da Ferrovia Norte-Sul faz com que o Batalhão retorne às suas origens.

No Brasil meridional, durante 26 anos, trabalhou efetivamente na construção do Tronco-Sul, construindo 300 km de vias férreas. Sua presença não ficou marcada apenas pelo lançamento das linhas. Implantou núcleos populacionais, disseminou cultura, moldou o caráter dos jovens que usaram seu distintivo, acumulou experiência para a nova missão que o aguardava no Planalto Central.

Recebida a incumbência de integrar Brasília ao Sistema Ferroviário Nacional, devendo construir inicialmente, o trecho Pires do Rio–Brasília, transferiu sua sede para a cidade de Araguari, na região do Triângulo Mineiro, instalando-se ali, em maio de 1965, organizado com uma Companhia de Comando e Serviços, uma Companhia de Avançamento e Exploração, responsável pela execução das obras de superestrutura (lançamento dos trilhos) e duas Companhias de Engenharia de Construção, executoras das obras de infra-estrutura, como as de terraplenagem, por exemplo.

Nesta localidade, em agosto do mesmo ano, recebeu as insígnias da Ordem do Mérito Militar, como reconhecimento ao trabalho profícuo com que marcou sua atuação pregressa e como incentivo ao cumprimento da nova missão. Não se passaram dois anos e, a 14 de março de 1967, fez chegar a primeira locomotiva à nova capital. No ano seguinte, chegam a Brasília as primeiras composições de passageiros e de carga. De maio de 1965 a julho de 1968, construiu 230 km de ferrovia, entregando, no ano de 1970, o trecho Pires do Rio–Brasília ao hoje extinto Departamento Nacional de Estradas de Ferro.



Vista da entrada do Batalhão

**UBERLÂNDIA – BRASÍLIA** – Na década de 70, realizou a terraplenagem do Pátio Ferroviário de Brasília, construindo, ali, 19 km de linha férrea. Desenvolveu, também, os trabalhos que culminaram com a conclusão dos 469 km entre Uberlândia e a Capital Federal, a 22 de março de 1980. Cumpre citar que, nesse trecho, foram edificados 8 514 m de pontes e viadutos e 2 857 m de túneis, além de inúmeras obras de arte, especiais e correntes, tais como: passagens inferiores e superiores, estações, postos telegráficos e bueiros.

Saliente-se, ainda, na execução desta obra, a construção do traçado Araguari–Goiandira, com extensão de 71 km, cuja acidentada topografia exigiu trabalho ininterrupto para evitar a paralização do tráfego ferroviário para a Capital da República, devido ao enchimento da Usina Hidrelétrica de Itumbiara, que interromperia 8 km da velha estrada de ferro.

Por ocasião do 16º aniversário da Revolução Democrática de 31 de março, foi comemorada a entrega dessa grandiosa realização ao tráfego experimental e, com justiça, foi descerrada uma placa nas proximidades da ponte sobre o Rio Paranaíba, em homenagem àqueles que deram seu suor e seu sangue em prol da construção de tão importante obra. Foi essa uma década de trabalho eminentemente ferroviário.

A partir de 1980, o Batalhão iniciou a construção da EF–045, trecho Araguari–Celso Bueno, para substituir a antiga ligação Celso Bueno–Goiandira, que seria inundada pelo lago da Usina Hidrelétrica de Emborcação. Obra projetada pela ENGEFER e desenvolvida dentro das mais modernas técnicas de engenharia ferroviária, conta com uma extensão de 120 km de linha principal e mais 27 km de linhas secundárias, implantadas, em sua totalidade, pelo 2º Batalhão Ferroviário.

Os serviços sob a responsabilidade do Batalhão, que se iniciaram com os trabalhos de terraplenagem, resultaram numa movimentação de 1 476 mil metros cúbicos de material para a construção de 409 m de pontes e viadutos.

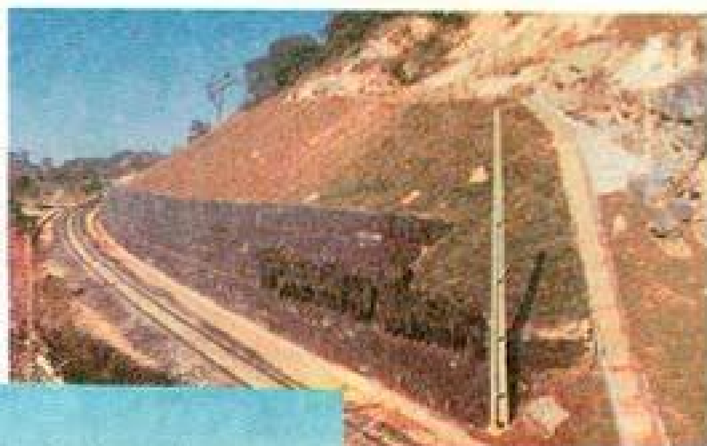
Com a infra-estrutura concluída, iniciou-se, em 1982, o lançamento da superestrutura ferroviária. Para o estabelecimento da via permanente, foram fabricados, pelo Batalhão, 210 000 dormentes de concreto bi-bloco e produzidos, na central de britagem da Unidade, 240 000 metros cúbicos de brita-lastro, materializando-se a ligação dos trilhos entre os dois pontos extremos num período de sete meses, tempo considerado recorde, em vista dos equipamentos utilizados nesses serviços. Em fevereiro de 1983, o trecho passou a ser utilizado em caráter experimental pela RFFSA.

Objetivando melhorar as condições técnicas da linha, em abril de 1983, iniciou-se o processo de soldagem alumino-térmica dos trilhos de todo o trecho ferroviário em pauta, de maneira que, em agosto do mesmo ano, o tráfego experimental já se fazia sobre trilhos contínuos, sendo totalmente eliminadas as talas de junção. A conclusão, ainda em 1983, da implantação de 3 000 postes de concreto, linha de comunicações e postes telegráficos, encerrou a participação do Batalhão Mauá nessa fase da ferrovia, inaugurada, posteriormente, a 3 de maio de 1984.

EM CONGONHAS – Ao mesmo tempo em que se encerrava a participação do Batalhão Mauá na construção da EF-045, iniciava-se, no limiar de 1983, sua participação na implantação da Ferrovia do Aço. Para isso, deslocou sua Companhia de Avançamento e Exploração para a localidade de Congonhas. Essa Subunidade tinha por objetivo executar, numa primeira fase, 180 km de superestrutura. No entanto, em razão de restrições econômicas, seus trabalhos foram suspensos pela RFFSA. A Companhia de Avançamento e Exploração, após executar 30 km do planejado, foi desmobilizada desse canteiro e transferida para Sete Lagoas no ano de 1984.

Em 1985, o Batalhão retornou a esse empreendimento, tendo instalado na região de Itutinga, uma Residência Especial de Construção, com a finalidade de executar obras de pequeno porte para manutenção geral da via. Considerando não haver perspectiva de uma participação nos diversos trabalhos de prosseguimento da construção dessa ferrovia, o que asseguraria o adestramento de seus quadros nos trabalhos de superestrutura ferroviária, o Batalhão Mauá, desmobilizou seus meios ao final de 1987.

A ausência de grandes obras ferroviárias, na década de 80, levou o Batalhão a diversificar suas atividades, visando a manter-se adestrado no campo da construção. São desta fase as diversas obras rodoviárias realizadas em convênio com o Estado de Minas Gerais e o Distrito Federal, e a participação nas obras de reestruturação da Força Terrestre para a década de 90 – FT-90 – e outras, constantes do Plano de Obras da Diretoria de Obras Militares.



Araguari-Goiandira: contenção de talude



Obra de arte no trecho Araguari-Goiandira



Trecho Araguari-Celso Bueno: linha em tráfego

Entre as realizações deste período, destacam-se: a construção do aquartelamento e da vila residencial do 4º Grupo de Artilharia Antiaérea, em Sete Lagoas, e a construção da infra-estrutura, incluindo terraplenagem e pavimentação, nos aquartelamentos da Academia Militar das Agulhas Negras em Resende, do 2º Batalhão de Guardas, em São Paulo, e do Centro de Instrução de Guerra Eletrônica em Sobradinho, Brasília.

Cumprindo a programação da FT-90, vem realizando todos os trabalhos de terraplenagem, drenagem e cercamento da área da Brigada de Aviação do Exército, recentemente instalada em Taubaté, São Paulo. A construção da pista de pouso para aeronaves de asas fixas e a pavimentação de todas as ruas internas do aquartelamento são obras incluídas no programa de trabalho. Dentro da cooperação prestada ao Ministério da Infra-estrutura no Programa SOS-Rodovias, recuperou, em 1990, mais de 100 km da rodovia BR-020 no município de Formosa, em Goiás.

A década de 80 caracterizou-se por maior atividade no campo da construção rodoviária e de obras em nossos aquartelamentos. Ao seu final, a decisão governamental de construir a Ferrovia Norte-Sul reacendeu o ânimo dos componentes do Batalhão. O entusiasmo e a vibração contagiantes, existentes no canteiro de trabalho do Destacamento Mauá, criado para executar a infra-estrutura de lotes da ferrovia, demonstram a importância da "Volta aos Trilhos" para nossos Engenheiros Ferroviários.

# Estandartes Históricos

*FONTE DE EMULAÇÃO, REPRESENTAM A VIDA DA UNIDADE E SEUS PATRONOS*



## REGIMENTO SAMPAIO – 1º BATALHÃO DE INFANTARIA MOTORIZADO

Forma retangular, tipo Bandeira Universal, campo vermelho com três listas de cor azul-celeste, uma no centro e uma em cada extremidade, superior e inferior, cores representativas do Exército Brasileiro.

Ao centro do campo uma elipse de verde, representativa da esperança e da honra, com um leopardo de ouro, símbolo da força, da magnamidade e da valentia, carregado de três estrelas de sangue, alusivas aos ferimentos mortais recebidos em combate pelo valente Brigadeiro Sampaio – Patrono da Infantaria.

Uma orla de cor branca contorna a elipse na metade de sua parte superior e contém o dístico – "REGIMENTO SAMPAIO" – em letras verdes e debruadas de ouro.

A elipse e a orla são contornadas por um debrum ondulado de ouro, cor da fortaleza e da constância, e termina, na orla em volutas.

Por baixo da elipse, um listel, em cor branca e filetado de ouro, dispõe-se em três lances: no primeiro, uma estrela, seguida do ano de 1810; no segundo, a data de 24 de maio, ambos representativos do nascimento do Patrono; e no terceiro, o ano de 1866, seguida de uma cruz, significando a época da morte do herói. Todas estas inscrições, em caracteres verdes.

Acima da elipse, no eixo vertical do campo e com apoio na orla descrita, o símbolo da Arma de Infantaria trabalhado a branco, guarnecido e lavrado de prata.

No campo do estandarte, ladeando a elipse, duas coroas de louros, símbolo da intrepidez e da glória, de ouro, tendo no seu interior, respectivamente, os números 7 e 20, bordados em prata.

Ainda uma outra coroa de louros, com o número 1 bordado em prata, assente do listel, faz pé a todo o conjunto simbólico descrito.

Os números no interior das coroas de louro representam as Unidades formadoras do 1º Regimento de Infantaria de 1908.

Nos ângulos superiores, à esquerda: "Monte Castelo" e "La Serra", alusivos aos principais combates travados na 2ª Guerra Mundial, e à direita: "Tuyuty" e "Itororó", dos combates da Guerra do Paraguai

Nos ângulos inferiores, à direita: "Pekisiry" e "Ita-Ivaté" e à esquerda: "Peribebuy" e "Campo Grande", também alusivos à Guerra do Paraguai. Todas as letras de ouro.

Franja de ouro em toda a volta do campo. Laço militar com as cores nacionais, tendo inscrito, em caracteres de ouro, a designação militar: 1º B I MTZ.




## REGIMENTO OSORIO – 3º REGIMENTO DE CAVALARIA DE GUARDA

Forma retangular, tipo Bandeira Universal, campo cortado de nove listas, sendo cinco de azul e quatro de vermelho nas cores do Exército Brasileiro.

Ao centro, um polígono estrelado de oito pontas, determinante da forma geral do traçado de uma praça de guerra, de altura compreendida entre os bordos internos das listas azuis, extremas, de cor branca, representativa da humildade e da franqueza, e contornada de ouro.

No interior do polígono, o escudo de Armas do Marquês de Herval, assim descrito: campo de vermelho, na cor do sangue derramado pelo herói no campo da batalha, com um leopardo batalhante, representativo da força, magnanimidade e valentia, de prata alusiva à verdade. A espada de ouro, na garra destra, simbolizando a vontade guerreira. Chefe de azul, a cor da lealdade, com três estrelas de ouro, significando as vitórias alcançadas e a esperança de sucesso em empresa arriscada.

Elmo e paquife com as cores e os metais do escudo. Coroa de Marquês.

Em volta do polígono, fazendo arco na

parte superior, o dístico: Regimento Osorio, em letras de ouro, e, na parte inferior, do mesmo modo descrito, a palavra Tuyuty, alusiva à maior batalha campal da América do Sul, decidida por Osorio, escrita em caracteres de ouro, entre dois distintivos de cavalaria, bordados em prata.

Laço militar, com as cores nacionais, franjas de ouro e a inscrição 3º R C Gd, em letras de ouro.

Franja de ouro em volta do estandarte.




## REGIMENTO MALLET – 3º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA AUTOPROPULSADO

Forma retangular, tipo Bandeira Universal, campo de vermelho, alusivo à bravura, à ousadia e ao esforço. Em brocante e em abismo, um losango, sobreposto a um retângulo, determina a forma geral de uma praça de guerra, na cor azul-ultramar, representativa da Arma de Artilharia, contornado por um friso dourado.

No centro, dois canhões "La Hitte", cruzados e dourados, representando o principal material utilizado na Campanha do Paraguai. Encimando os canhões, a Denominação Histórica "Regimento Mallet" em arco e em ouro, cor representativa da firmeza, da fé e da constância. Sotoposta, a data 4 de maio de 1831, alusiva à criação do Corpo de Artilharia a Cavalo, com parada em São Gabriel, comandado por Mallet em Monte Caseros e na Guerra do Paraguai, origem do atual 3º GAC AP, de Santa Maria.

Nos quatro cantos do retângulo vermelho, são inscritos os nomes das principais batalhas em que o Regimento atuou.

Laço militar, com as cores nacionais, franja de ouro e a inscrição 3º GAC AP, em letras de ouro.

Franja de ouro em volta do estandarte.



## BATALHÃO VILLAGRAN CABRITA – 1º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE

Forma retangular, tipo Bandeira Universal, campo em azul-turquesa, cor heráldica da Arma de Engenharia. Sobre os seus eixos, horizontal e vertical, as quatro pontas das setas do antigo símbolo de transmissões, alusivo ao 1º Batalhão de Transmissões de 1934, tendo como raio maior a altura do estandarte, em cor branca e debrum de prata, cores representativas da integridade e da esperança. Superposto, em brocante e abismo, uma elipse, nas cores nacionais, tendo ao centro um castelo de prata e na orla verde, em letras de ouro, o dístico 1º Batalhão de Engenheiros – 1855, alusivo à origem do atual 1º B E Cmb.

Uma fita em vermelho, lembrando o sangue derramado do herói, e debruada de prata envolvendo a elipse, cujas pontas caídas lateralmente enrolam-se para suster dois ramos de louros, símbolo da intrepidez e da glória, circundantes de hastes amarradas por um laço vermelho, posto abaixo do bordo inferior da elipse.

Sobre a fita, em toda a sua extensão, o dístico bordado de prata: Batalhão Villagran Cabrita.

Nos quatro cantos do estandarte, na linha de 45º, quatro coroas de louros, de forma elipsoidal, contendo as palavras Redenção, Tuyuty, Humaitá e Chaco, alusivas às principais ações da Guerra do Paraguai.

Cada coroa é rematada por um laço vermelho de pontas alongadas e as inscrições bordadas a ouro, dispostas sobre o eixo maior da elipsóide.

Laço militar, com as cores nacionais, franjas de ouro e a inscrição 1º BE Cmb, em letras de ouro.

Franja de ouro em volta do estandarte.

# Reforço Bem-vindo

*VOCAÇÃO MILITAR FEMININA JÁ PODE DESAGUAR NA FORÇA TERRESTRE.*

O Ministro do Exército assinou Portaria em que autoriza o ingresso de mulheres na Força, a partir de 1992, por meio de concurso de admissão à Escola de Administração do Exército (Es A Ex).

Em conseqüência, o Departamento-Geral do Pessoal apresentou ao Alto- Comando do Exército, em desfile realizado nas dependências do Quartel-General, em Brasília, proposta dos uniformes que, aliando funcionalidade e elegância, vestirão aquelas militares que, no próximo ano, estarão conosco, em forma, comemorando o Dia do Soldado.

## PASSEIO



Camisa bege manga curta com calça VO



Jamper VO (alternativa para grávidas)



Túnica com saia-calça VO e bolsa preta



Camisa manga comprida com saia-calça VO

Segundo a Portaria, o Exército não cria um Corpo Feminino, a exemplo da Marinha e da Aeronáutica, mas permite que mulheres e homens concorram, em igualdade de condições, às vagas existentes na Es A Ex, nos cursos de Administração, Ciências

Contábeis, Direito, Economia, Estatística, Informática, Magistério, Enfermagem e Veterinária. Formandas e formandos nestas áreas comporão o Quadro Complementar de Oficiais.



Bermuda com camisa manga curta



Calça com camiseta

## CAMUFLADO

## GALA E FORMAL

Jaqueta, saia e carteira pretas





Túnica branca, saia cinza e carteira preta

Túnica e saia cinzas e carteira preta





Jamper cinza (alternativa para grávidas)

## SAÚDE

Com saia-calça VO





Com saia-calça branca

Com calça camuflada





Camisa manga comprida e calça brancas

## VÉSTIAS BRANCAS

## TREINAMENTO FÍSICO

Calção VO e camiseta olímpica VO





Roupão de banho branco





Maiô olímpico preto

As interessadas em trajar o verde-oliva, inaugurando nova fase do Exército, deverão ligar-se com a Es AEx, à Rua Território do Amapá, nº 455, Bairro da Pituba, CEP 41 810 – Salvador – Bahia, Telefone (071) 248-6522.

Sejam bem-vindas!

# Sampaio faz 150 anos

*O 1º BATALHÃO DE INFANTARIA MOTORIZADO, NO SEU SESQUICENTENÁRIO, REMEMORA O PASSADO GLORIOSO E PROJETA A IMAGEM DE DESTACADA UNIDADE DE INFANTARIA.*



Formatura no Sampaio: mudam os homens mas permanece o espírito

Comemorou-se, no último dia 11 de junho, os 150 anos de fundação do 1º Batalhão de Infantaria Motorizado (Escola), ou Regimento Sampaio, como é sobejamente conhecida aquela secular Unidade de Infantaria. Tendo como embrião o "Terço Velho", criado em 1567 por Mem de Sá, e robustecida pela insigne passagem de Caxias, que ali sentou praça e serviu como Alferes e 2º Tenente, a Organização Militar, localizada no Rio de Janeiro, é referencial importante para aqueles que estudam a participação do Exército na vida nacional.

Surgiu em 1908, com a denominação de 1º Regimento de Infantaria, resultado da junção de três Batalhões, todos criados em meados do século passado: o 1º de Fuzileiros da Corte, o 7º de Fuzileiros e o 20º de Caçadores. Os designativos numéricos dessas organizações estão gravados, em prata, no estandarte histórico do Batalhão.

Por se tratar daquele com passado mais significativo, originário do "Terço Velho", a data de fundação do 1º Batalhão de Fuzileiros da Corte – 11 de junho de 1841 – foi escolhida como data de criação do atual 1º BI Mtz (Es). Justificada escolha.

Seus predecessores combateram, com sucesso, os invasores da França Antártica e foram protagonistas da primeira participação militar extra-continental do Brasil, expulsando os holandeses que dominaram Angola (colônia portuguesa), em 1648. No período Imperial, o Batalhão auxiliou os marinheiros de Barroso na vitória naval de Riachuelo e integrou a Divisão Encouraçada de Sampaio na Batalha de Tuyuty. Dos Batalhões que a ele se uniram não se tem lembranças menos destacadas.

O 7º pelejou nas Batalhas de Itororó, Pekisiry, Ita-Ivaté, Peribebuhy e Campo Grande, vitórias expressivas das forças aliadas na Campanha do Paraguai. O 20º integrou o Corpo Expedicionário Brasileiro que, sob o comando do Coronel Camisão, invadiu o Paraguai e, em 1867, executou a célebre Retirada da Laguna. As três Unidades tisnadas pelo calor dos recontros, fundidas em denodado Regimento, mostrariam, mais tarde, na Itália, a veracidade da reputação conquistada.

O presente acolhe seus heróis



Integrando a 1ª Divisão de Infantaria Expedicionária, já com a denominação patronímica de Regimento Sampaio, obtida em 1940, seguiu para o Velho Continente. Na luta contra o nazi-fascismo, as conquistas de Monte Castello e La Serra figuram entre suas maiores glórias, numa inevitável prova de que passam-se os anos, mas conserva-se o mesmo ânimo daqueles que expulsaram os franceses do Rio de Janeiro.

Festejam-se apenas 150 anos. São muitos mais. As datas históricas não impedem que o espírito do velho "pé-de-poeira" recorde a luta contra os franceses; o retorno vitorioso das caravelas de Angola; o esplendor das ações no Prata, à sombra do herói que lhe deu o nome; e a volta ao mar para alcançar a Itália e glorificar-se no Vale do Pó.

Exulte soldado do Sampaio! Cante . . . "Nossa fama se perde distante / No silêncio dos tempos passados. . .". Você merece!

# Merlin, a munição mágica

*FIRMA INGLESA DESENVOLVE MODERNA GRANADA PARA A DEFESA ANTICARRO QUE, POR MEIO DE SISTEMA PRÓPRIO DE ORIENTAÇÃO, CONTROLA SEU DESLOCAMENTO ATÉ O ALVO.*

Um tipo de munição anticarro para morteiro 81mm está sendo desenvolvido pela firma inglesa British Aeroespace, com o nome comercial de MERLIN. Ela utiliza uma nova tecnologia de guiamento, que revolucionará a eficácia dos morteiros 81mm, possibilitando à Infantaria uma ação eficiente contra os carros de combate, por meio do fogo indireto.

Seu sistema de orientação lhe permite atuar, sem necessidade da condução dos tiros e designação dos objetivos, podendo atingir o alvo sob quaisquer condições meteorológicas, de luz ou de cobertura fumígena, uma vez que a munição tem capacidade de buscar o alvo e reconhecê-lo sem interferência do atirador.

A munição pode ser disparada por qualquer morteiro 81mm convencional, sem necessidade de alteração em sua estrutura, como também não necessita de treinamento especializado para a sua guarnição. Utiliza o princípio da carga oca, com grande letalidade contra a parte superior dos carros de combate.

A granada e seu carregamento

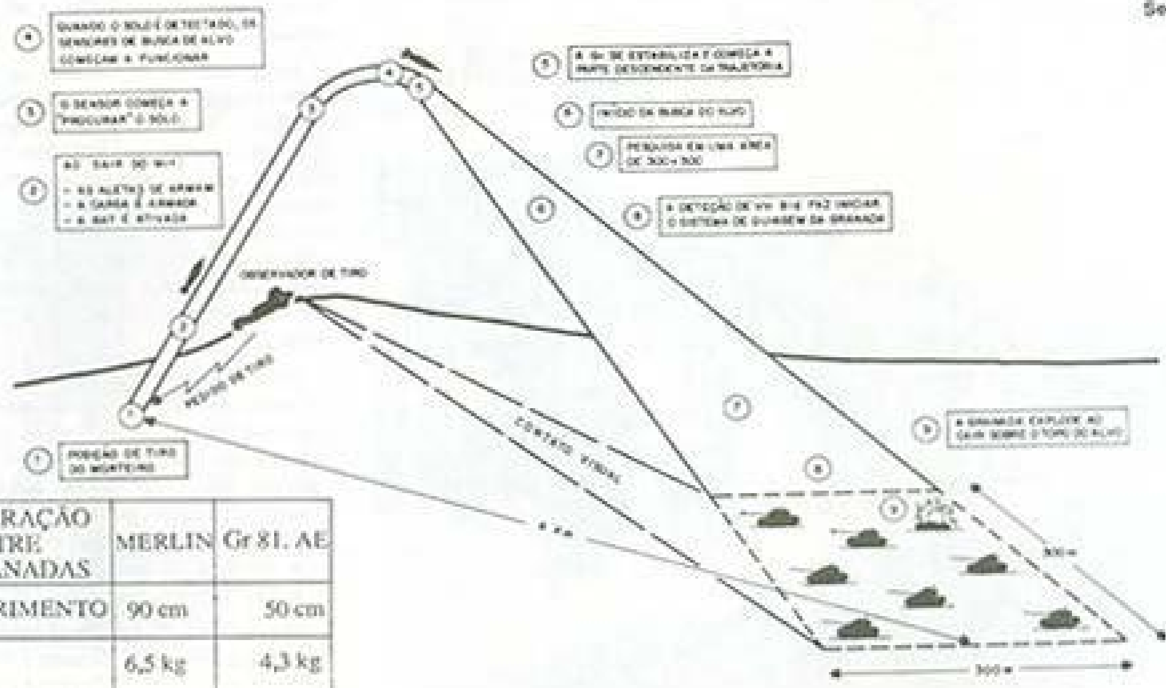


A seqüência de funcionamento da munição pode ser dividida em três fases:

CARREGAMENTO – a granada é removida de sua embalagem, preparada e colocada no morteiro da mesma forma que uma granada comum.

VÔO BALÍSTICO – ao sair da boca do morteiro as aletas se abrem automaticamente e lhe fornecem a necessária estabilidade durante o vôo. A cabeça de guerra é armada e a fonte de energia, fornecida pela bateria, começa a funcionar. O sensor estará totalmente armado quando a granada estiver no topo de sua trajetória. A partir daí, a granada passa a controlar seu próprio deslocamento.

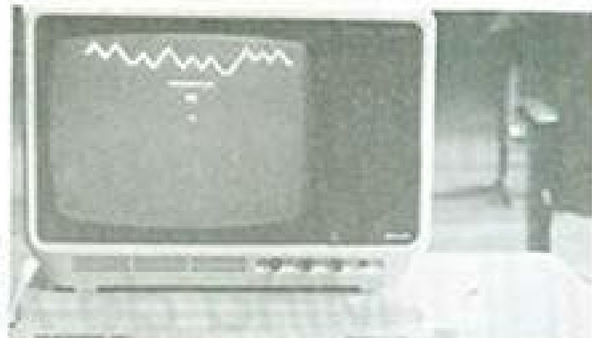
Seqüência da operação



| COMPARAÇÃO ENTRE AS GRANADAS | MERLIN | Gr 81. AE |
|---|---|---|
| COMPRIMENTO | 90 cm | 50 cm |
| PESO | 6,5 kg | 4,3 kg |

# "SIMART"

*O COMPUTADOR SUBSTITUI O TERRENO E AGILITA A INSTRUÇÃO*



O alvo, o retículo e o arrebentamento: "repita direção, encurte 200"

O atual desenvolvimento alcançado pela tecnologia moderna, principalmente na área da informática, tornou possível a utilização de microcomputadores para um acompanhamento mais eficiente da instrução dos subsistemas de central de tiro, observação e linha de fogo de Artilharia.

No caso específico da Arma, um micro, possuindo um *hardware* mínimo, com UCP de 64 kbytes de memória, teclado, vídeo e uma unidade de disco, pode ser transformado, por meio de *software*, em um simulador de tiro. Possibilita, ainda, apresentar, no vídeo, os elementos processados para o tiro, bem como um modelo reduzido de terreno, no qual são mostrados os impactos das granadas em condições bem próximas da realidade.

Vantagens do sistema:

– realização de treinamento dos subsistemas, sem consumo de munição, corrigindo-se ou observando-se os impactos registrados no vídeo;

– monitoração dos trabalhos da central de tiro e do observador, acompanhando o rendimento dos mesmos;

– simulação do terreno no interior da sala de aula, evitando-se perda de tempo e gastos desnecessários nos deslocamentos para o campo durante a fase de aprendizado;

– aproveitamento dos elementos processados para o tiro; e

– estabelecimento de comunicações para a transmissão das informações.

Em conseqüência, o sistema permitirá melhor adestramento dos observadores, das turmas da central de tiro e das guarnições da linha de fogo.

A integração do sistema com a instrução é simples e, em linhas gerais, segue o exposto abaixo:

– a central de tiro processa manualmente os dados referentes à posição da bateria, ao alvo e ao lançamento do observador e, em seguida, confronta-os com os elementos processados pelo computador por meio do programa supervisor;

– os dados processados pela central de tiro ou pelo "programa supervisor", opcionalmente, são introduzidos no "programa peça", que realiza os cálculos do tiro segundo os padrões estabelecidos na Tabela Numérica de Tiro (TNT) do Obus 105 mm, ou de outro material, obedecendo também aos padrões de dispersão. Após esse processamento, o computador apresenta imediatamente o terreno reduzido e o impacto da granada em forma de clarão; e

– o observador, através do vídeo, procede de forma tradicional às observações ou correções dos tiros, enviando esses dados para a central de tiro ou introduzindo diretamente no computador, via teclado, caso o "programa supervisor" esteja em modo ativo.

Todos os passos descritos acima são geridos por um programa global, o SIMART (simulador de artilharia), que coordena o funcionamento dos diversos programas, que possuem funções específicas, constituindo com isso um complexo sistema de programas.

**SIMULADOR** – Didaticamente, podemos dividir o simulador em quatro programas principais:

1. "Programa supervisor": a partir das coordenadas da peça, do alvo e do lançamento do observador, elabora os elementos de tiro. Pode funcionar no modo ativo e no modo latente. No modo ativo, dispensa a central de tiro manual, permitindo o trabalho independente do observador. No modo latente, os elementos de processamento são os que foram produzidos na central de tiro manual e introduzidos no computador.

Possui, ainda, um programa rotacional que posiciona o observador sempre de frente para a tela e, em função do lançamento enviado, fará o giro da peça para que sejam mantidas as posições relativas da peça e do observador. Em síntese, isso permite que se utilize qualquer coordenada para a peça e para o alvo, bem como qualquer lançamento para o observador, resultando grande flexibilidade para as instruções simuladas;

2. "Programa peça": recebe os elementos de tiro e, em função deles, calcula o ponto de impacto, atendendo às imposições de dispersão e arbitrando erros constantes em direção e alcance em relação ao alvo. Faz, também, as transformações necessárias para que se possa materializar o tiro na tela;

3. "Programa terreno reduzido": utilizando o modo gráfico do computador, cria o relevo, os alvos do terreno, o retículo para as correções em direção e permite a inclinação do terreno em aclive frontal de 30° em relação ao observador; e

4. "Programa impacto": utilizando o modo gráfico do computador, apresenta o clarão no ponto de impacto. Analisa o ponto de queda da granada e, em função do tiro ser curto ou longo em relação à posição central da tela, os clarões serão apresentados maiores ou menores, respectivamente.

**DO SIMULADO AO REAL** – O sistema foi criado para permitir que o computador possa, de forma centralizada, realizar o adestramento dos artilheiros nas regulações convencionais e abreviadas, com a utilização de qualquer carga.

Com ligeiras adaptações no sistema é possível realizar concentrações, após as regulações, para alvos fixos ou fugazes, bem como tiros sobre zona.

O simulador foi projetado para servir de meio auxiliar de instrução. Entretanto, se necessário, pode ser convertido em central de tiro automatizada para a condução dos tiros reais.

A linguagem utilizada no simulador é o Basic. O programa é dividido em programas-arquivos, armazenados em disquetes de 5 1/4". O microcomputador, da linha Apple, utiliza sistema operacional DOS 3.3.

N. da R.: O Cap Art Laurisnor Rochester Barros dos Santos, idealizador do sistema, é Instrutor-Chefe do NPOR do 32º GAC.

# O EXÈRCITO DECOLA PARA O FUTURO.

Modernidade e eficiência. Esta é a visão de um novo país. E esta é também a visão do Exército Brasileiro, que tem como objetivo se nivelar aos melhores do mundo, em equipamentos, capacitação profissional e doutrina de defesa.

Um dos mais significativos exemplos desse esforço, e passo fundamental para consolidar a modernização da Força Terrestre, é a implantação da Aviação do Exército, através do moderno complexo da Base de Aviação, em construção na cidade de Taubaté. A Base é um empreendimento pioneiro e prioritário do projeto FT-90, e seu funcionamento concretiza o ingresso do Exército na 3ª Dimensão do Campo de Batalha.



Base de Aviação do Exército em construção

A obra, com execução confiada à Odebrecht, totaliza 126 mil m² de área construída, compreendendo os setores residencial, administrativo e operacional.

Com a realização desse projeto, a Odebrecht aumenta a sua folha de serviços prestados à modernização das Forças Armadas, para as quais executou obras como a ampliação da Academia Militar das Agulhas Negras, da Base de Helicópteros de São Pedro da Aldeia e do Centro de Instrução Almirante Cunha Moreira, e a construção do Centro Hiperbárico de Mocanguê (formação de mergulhadores) e da Vila Militar de Marabá.

Além da montagem eletromecânica das unidades de nitroglicerina e nitrocelulose da Imbel, realizada pela Tenenge, empresa também integrante da Organização Odebrecht.

Presente nesses empreendimentos e em obras civis essenciais à segurança nacional — como portos, aeroportos e outros projetos indispensáveis ao desenvolvimento —, a Odebrecht tem orgulho de estar junto às Forças Armadas e ao país nesse vôo rumo ao futuro.

**ODEBRECHT**

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.

# A Cólera, 124 anos depois

*DIANTE DA GRANDE AMEAÇA DA CÓLERA EM NOSSO TERRITÓRIO, O EXÉRCITO BRASILEIRO, COM SEU PESSOAL E MEIOS, ENGAJA-SE NA BATALHA CONTRA A SÉRIA DOENÇA.*

Segundo a medicina, a cólera é uma infecção aguda causada por uma bactéria, o *Vibrio cholerae* ou vibrião colérico, que mata, pelo menos, a metade dos pacientes não tratados em 24 horas. Diante dessa constatação e visando a impedir o acesso da epidemia que grassa em países limítrofes, o Brasil ativou seus mecanismos de defesa sanitária. O Exército, que já a enfrentou no episódio da Retirada da Laguna, em 1867, volta a defrontar-se com a moléstia, desta vez em Tabatinga, fronteira com a Colômbia.

A doença pode tanto passar despercebida (ausência de sintomas), como manifestar-se com sintomatologia benigna ou ainda tornar-se grave, com diarréia profusa e vômitos intensos. O vibrião colérico instala-se nas paredes do intestino delgado e produz uma substância tóxica – a enterotoxina – responsável direta pelos sintomas que podem levar à morte do paciente.

**PRINCIPAIS SINTOMAS** – Nos casos clássicos, o período de incubação varia de algumas horas a cinco dias. Em média de dois a três dias. Na maioria das vezes, o início é súbito, com DIARRÉIA ABUNDANTE de coloração esbranquiçada (semelhante à água de arroz) e VÔMITOS, de início esverdeados (biliosos), que acabam por assemelhar-se à cor das evacuações intestinais.

Em conseqüência da diarréia e dos vômitos, surge a desidratação, com as seguintes características: sede intensa; cansaço; perda rápida de peso; a pele do corpo ganha aspecto azulado, apresentando-se seca e enrugada nas mãos (mãos de lavadeira); olhos encovados; olhar parado e vago; câimbras musculares; pulso fraco; pressão arterial baixa e choque.

**A PROTEÇÃO** – Várias são as medidas profiláticas simples a serem tomadas para proteger-se do contágio:

FEZES – remoção sanitária dos dejetos humanos, manutenção da limpeza das latrinas e provisão de instalações para lavagem das mãos. Em acampamentos ou situações similares, a remoção das fezes deve ser feita aterrando-se as mesmas em local distante e à jusante de fonte de água destinada ao consumo.

ÁGUA – proteção, purificação e cloração da água de abastecimento público. Para a proteção individual ou de pequenos grupos, quando viajando ou no campo, é preferível ferver a água ou submetê-la a tratamento químico (cloração);

VETORES – controle das moscas mediante emprego de telas metálicas, utilização de inseticidas e armadilhas. Controle dos focos de proliferação por meio de coleta e eliminação adequada do lixo;

ALIMENTOS – limpeza escrupulosa no preparo e manipulação de todos os alimentos; fervura ou pasteurização do leite e seus derivados; e reforço de procedimentos adequados ao controle de qualidade em todas as indústrias de alimentos e bebidas;

OUTRAS MEDIDAS – além das providências referentes a itens específicos, outras devem ser mencionadas: notificação dos casos à autoridade sanitária local; isolamento do doente durante o período de sintomatologia aguda, não necessitando ser rigoroso; desinfecção das fezes, dos vômitos e dos objetos de uso dos pacientes, por



**Retirada da Laguna: o primeiro contato do Exército com a cólera**

meio de calor, ácido carbólico ou outros desinfetantes. Em comunidades equipadas com sistema adequado de tratamento de dejetos, as fezes podem ser descarregadas diretamente no esgoto sem desinfecção preliminar. Não é indicada quarentena e a vacinação não tem valor prático.

**TRATAMENTO ESPECÍFICO** – Imediata reposição líquida com volumes adequados de solução eletrolítica para corrigir a hidratação, a acidose e a hipocalemia. Os antibióticos (tetraciclinas) erradicam os vibriões, reduzem em 50% o volume das fezes e interrompem a diarréia em 48 horas.

**A EPIDEMIA** – Na iminência de um surto epidêmico, alguns procedimentos são cabíveis de execução, tais como:

– providenciar instalações adequadas para o tratamento;

– adotar medidas de emergência destinadas a assegurar abastecimento de água adequado. Ferver e filtrar água para beber e para cozinhar. Esterilizar pratos e utensílios de cozinha e mesa. Essas medidas são dispensáveis quando se trata de água proveniente de um serviço de abastecimento dotado de meios de tratamento adequado (cloração) e de proteção contra contaminação posterior;

– providenciar instalações apropriadas e seguras para a eliminação dos dejetos;

– promover investigações cuidadosas, destinadas a encontrar o veículo e as circunstâncias (tempo, lugar, pessoa) de transmissão e planejar medidas de controle adequadas;

– inspecionar rigorosamente os alimentos e bebidas que, depois de cozidos ou fervidos, devem ficar protegidos de qualquer contaminação, tais como moscas e manuseio não higiênico; e

– controlar e combater as moscas.

OBS: A vacina não é apropriada para situações epidêmicas.

**A ATUAÇÃO DO EXÉRCITO** – Com o surgimento da cólera no continente sul-americano, o Ministério da Saúde criou a Comissão Nacional de Prevenção da Cólera (CNPC), com o objetivo de coordenar todas as medidas de âmbito nacional contra a propagação da doença em nosso País.

O Exército integra a Comissão com um oficial médico representante. Existem, ainda, as Comissões Estaduais e elas são compostas contando, também, com a participação de médicos militares da Força Terrestre.

Quando começaram a surgir os primeiros casos de cólera na Amazônia Peruana (Iquitos - Peru), o Ministro da Saúde visitou Tabatinga, reunindo-se com autoridades locais e de municípios vizinhos no auditório do Hospital de Guarnição de Tabatinga (H Gu T). Ali, definiu a mencionada cidade como área de apoio na Região do Alto Solimões, em face de sua situação geográfica e recursos disponíveis, como o H Gu T e aeroporto.

A partir daí, o citado Hospital passou a funcionar como Unidade de Apoio ao atendimento médico de toda aquela região e a preparar-se para o combate à doença. Um oficial farmacêutico realizou treinamento sobre o diagnóstico laboratorial da cólera na Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Várias conferências e palestras, com a presença e participação de altas autoridades sanitárias do País, foram realizadas naquele nosocômio.

Dada à atividade médico-social desenvolvida na área, o farmacêutico do Exército foi designado, por meio do Decreto Municipal nº 5, de 7 de março de 1991, componente da Comissão Coordenadora junto à Secretaria Municipal de Saúde e como elemento único da Subcomissão de Diagnóstico e Tratamento.

O Hospital de Guarnição de Tabatinga é, portanto, o núcleo central de assistência aos doentes com cólera naquela área. Por causa de sua atuação, a doença não se vem revestindo de caráter epidêmico em nosso País, embora haja condições propícias para isso, como a falta de saneamento básico na região.

Mesmo árdua, essa luta constante vem obtendo êxitos, graças ao interesse e à dedicação de todos os profissionais de saúde – civis e militares –, bem como daqueles que exercem funções administrativas que, com dedicação, enfrentam o desafio de combater uma doença reconhecidamente grave, tentando evitar que sejamos vítimas de uma epidemia.

Fronteira Norte: o novo "front"



# Bibliex - Nossa Editora

*A BIBLIOTECA DO EXÉRCITO EDITORA APRESENTA AS OBRAS PUBLICADAS NO PRESENTE ANO.*




**TRANSPORTE E INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL – Josef Barat** – Esta obra realiza uma análise minuciosa das inter-relações do processo de industrialização brasileiro, particularmente o da siderurgia e dos transportes, possibilitando uma abordagem histórica das mesmas. Trabalho minucioso, analítico e de pesquisa atual, em linguagem acessível, mesmo para aqueles não especializados na área cogitada; é uma contribuição efetiva à meditação e à solução dos problemas relacionados ao desenvolvimento do setor siderúrgico e ao sistema de transportes no Brasil.




**ARMAS – FERRAMENTAS DA PAZ E DA GUERRA – Adler Homero F. de Castro e José Neves Bittencourt** – Dois jovens pesquisadores destinam essa interessante obra aos leitores civis e militares que desejam conhecer, sucintamente, a evolução dos povos, de seu armamento e de suas lutas. De leitura simples e agradável, abrange desde a arma como ferramenta, destinada a cumprir qualquer trabalho, até a gênese do armamento moderno e dos novos exércitos.



**OS VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA NA GUERRA DO PARAGUAI – Vol 4 Tomo I – Gen Paulo de Queiroz Duarte** – Penúltimo livro desta obra seriada, onde a Biblioteca do Exército oferece ao público em geral e, em particular, aos seus assinantes, subsídios de grande valia e interesse sobre os fatos históricos da Campanha do Prata. Neste volume, aborda, particularmente, as operações realizadas sob o comando do Conde D'Eu.




**O CERCO DA LAPA E SEUS HERÓIS – David Carneiro**– Este livro apresenta o drama, o sacrifício e a glória de um punhado de republicanos que resistiu ao cerco impiedoso dos federalistas à cidade paranaense da Lapa. O assunto é palpitante e assume, em nosso espírito, o valor das coisas que bem o alimentam. É, ainda hoje, uma lição para todos nós.




**LENDA AZUL – Vol I – Gen Walter de Menezes Paes** – O autor fez história no seu melhor sentido: o da vida. Por isso, trata-se de obra sem par, na qual reconstitui, dia a dia, a atuação do III Batalhão do Regimento Sampaio na Campanha da Itália. Com a autoridade de ter sido então seu oficial de operações, registra aspectos humanos que viveu ou testemunhou naqueles dias sofridos do seu Batalhão nos Apeninos.




**A NAÇÃO ARMADA – A MÍSTICA MILITAR BRASILEIRA – Robert A. Hayes** – O autor, um brasilianista, louvado em pesquisa séria e ampla, retratou de maneira muito inteligente a participação da mentalidade militar nas diferentes fases da evolução histórica brasileira, política, econômica e socialmente. Em sua conclusão, ressalta que a expressão da mística militar é inegavelmente enorme e está associada a tantos problemas de importância nacional, que pode ser considerado como integrante do contexto social.

# Agora você vai saber como chegar aos 70 com a mesma tranqüilidade com que passou dos 20




Procure ainda hoje o nosso Representante nas Organizações Militares do Exército, nas Representações da FHE junto aos Comandos de Área ou na Seção de Inativos a que estiver vinculado.